

BENUTZERHANDBUCH

UKW-SEEFUNKANLAGE

MODELL **FM-8800D/8800S**



Pub. No. ODE-56420-D
DATE OF ISSUE: FEB. 2006

Notrufalarm löschen

Wenn seit dem Drücken der Taste [DISTRESS] weniger als drei Sekunden vergangen sind, kann der Notalarm durch Drücken der Taste [CANCEL] aufgehoben werden. Andernfalls gibt es folgende Möglichkeit:

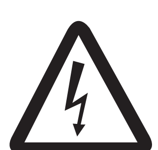
1. Gerät sofort ausschalten.
2. Gerät einschalten und Kanal 16 einstellen.
3. Meldung an “All Stations” senden und den Namen Ihres Schiffes, Rufzeichen und DSC-Nummer nennen, um den Notalarm aufzuheben.

Beispielmeldung:
All Stations, All Stations, All Stations
This is SCHIFFSNAME, RUFZEICHEN,
DSC-NUMMER, POSITION.

Cancel my distress alert of
DATUM, UHRZEIT in UTC.
= Kapitän, SCHIFFSNAME, RUFZEICHEN.
DSC-NUMMER, DATUM, UHRZEIT in UTC.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

⚠ WARNUNG



Gerät nicht öffnen.

Innerhalb des Geräts besteht Hochspannung, die zu Stromschlag, Verbrennungen oder schweren Verletzungen führen kann. Arbeiten im Inneren des Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Halten Sie während des Sendevorgangs einen Mindestabstand von 0,9 m (MPE gemäß FCC) zur Antenne ein.

Die Antenne sendet Funkwellen aus, die für den Menschen schädlich sein können.

	HF-Leistungsdichte an Antennenöffnung	Abstand	Beschreibung erforderlich gemäß
FM-8800S	100 W/m²	0,11 m	IEC 60945
	10 W/m²	0,33 m	IEC 60945
	2 W/m²	0,9 m	MPE gemäß FCC
FM-8800D	100 W/m²	0,11 m	IEC 60945
	10 W/m²	0,33 m	IEC 60945
	2 W/m²	0,9 m	MPE gemäß FCC

MPE: Maximum Permissible Exposure (maximal zulässige Exposition)

Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander und verändern Sie es nicht.

Dies kann zu einem Brand, Stromschlag oder ernsthaften Verletzungen führen.

Schalten Sie sofort den Strom aus, wenn Wasser in das Gerät eindringt oder Rauch oder Feuer aus dem Gerät dringen.

Die Weiterbenutzung des Geräts kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.

Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter auf das Gerät.

Wenn Flüssigkeit in das Gerät gelangt, kann es zu einem Brand oder Stromschlag kommen.

⚠ WARNUNG

Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.

Dies kann zu einem Stromschlag führen.

Halten Sie Heizgeräte von dem Gerät fern.

Hitze kann die Form des Geräts verändern und das Stromkabel schmelzen, was zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.

Reparaturarbeiten dürfen nur von einem entsprechend qualifiziertem Funktechniker ausgeführt werden.

Eine unsachgemäße Reparatur kann einen Stromschlag oder Brand verursachen.

⚠ ACHTUNG

Berühren Sie kein Teil der Antenne, wenn das Gerät sendet.

Dies kann zu einem Stromschlag führen.

Verwenden Sie die richtige Sicherung.

Die Verwendung einer falschen Sicherung kann einen Brand oder dauerhafte Schäden am Gerät verursachen.

⚠ WARNUNG ⚠

Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages Abdeckung nicht entfernen. Keine vom Benutzer wartbaren Teile im Inneren vorhanden.

Datenübertragungsendgerät

Bezeichnung: Warnetikett (1)
Typ: 86-003-1011
Code-Nr.: 100-236-231

WICHTIGE HINWEISE

- Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne schriftliche Erlaubnis kopiert oder reproduziert werden.
- Wenn dieses Handbuch verloren gehen oder beschädigt werden sollte, fragen Sie Ihren Furuno-Händler nach Ersatz.
- Der Inhalt dieses Handbuchs und die Gerätespezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Die in diesem Handbuch als Beispiele dargestellten Displaydarstellungen (oder Abbildungen) stimmen möglicherweise mit den Anzeigen auf Ihrem Display nicht vollständig überein. Die tatsächlichen Anzeigen richten sich nach Systemkonfiguration und Geräteeinstellungen.
- Dieses Handbuch ist für Muttersprachler des Deutschen gedacht.
- FURUNO übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Veränderungen des Geräts verursacht werden, oder für Forderungen aufgrund von Gewinneinbußen Dritter.

INHALTSVERZEICHNIS

3. DSC-BETRIEB BEI NICHT-NOTFÄLLEN

4. GRUNDEINSTELLUNG

VORWORT

An den Besitzer einer FM-8800D/FM-8800S

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der FURUNO FM-8800D/FM-8800S UKW-Seefunkanlage. Wir sind sicher, dass Sie schnell feststellen werden, warum der Name FURUNO zu einem Synonym für Qualität und Zuverlässigkeit geworden ist.

Qualitativ hochwertige elektronische Geräte für die Seefahrt bringen der FURUNO Electric Company seit über 50 Jahren weltweit ein hohes Ansehen. Ein wesentlicher Faktor zum Erreichen dieses außergewöhnlichen Niveaus ist unser umfangreiches weltweites Netzwerk von Vertretungen und Fachhändlern.

Bei der Entwicklung unserer Geräte und Anlagen stehen die strengen Anforderungen für den Einsatz auf See im Mittelpunkt. Jedoch kann kein Gerät die gewünschten Ergebnisse liefern, wenn es nicht ordnungsgemäß bedient und gewartet wird. Deshalb sollten Sie die empfohlenen Verfahren für die Bedienung und Wartung sorgfältig durchlesen und befolgen.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie als Endbenutzer uns mitteilen könnten, inwieweit wir Ihre Wünsche erfüllen konnten.

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und für Ihre Entscheidung zum Kauf eines Gerätes von FURUNO.

Merkmale

Die FURUNO FM-8800D/FM-8800S ist eine kostengünstige All-in-One-UKW-Seefunkanlage, die aus einem 25W-UKW-Funktelefon, einem DSC-Modem und einem Kanal-70-Wachempfänger besteht. Sie entspricht den GMDSS-Anforderungen an Sicherheit und allgemeine Kommunikation.

Die FM-8800D bietet Vollduplex-Sprachkommunikation und die FM-8800S Simplex-Sprachkommunikation auf ITU-Kanälen im mobilen UKW-Seefunkband. Ein weiteres Merkmal ist die Dual-Watch, die eine kontinuierliche Überwachung von Kanal 16 und einer weiteren gewählten Frequenz ermöglicht.

Zur Verfügung stehen umfassende DSC-Funktionen der Klasse A zum Absetzen und Empfangen von Notalarmen sowie die allgemeinen Rufformate (individueller Telefonanruf, An alle Schiffe, Gruppen- und Gebietsruf). Das Aussenden eines Notalarms ist ohne weiteres möglich, eine Vorrichtung verhindert jedoch die unbeabsichtigte Aktivierung. Die FM-8800D/FM-8800S erhält eine kontinuierliche Überwachung auf Kanal 70 auch dann aufrecht, wenn ein anderer UKW-Kanal benutzt wird. Bei ankommenden DSC-Meldungen werden akustische und optische Alarme ausgegeben.

Hauptmerkmale der FM-8800D/FM-8800S

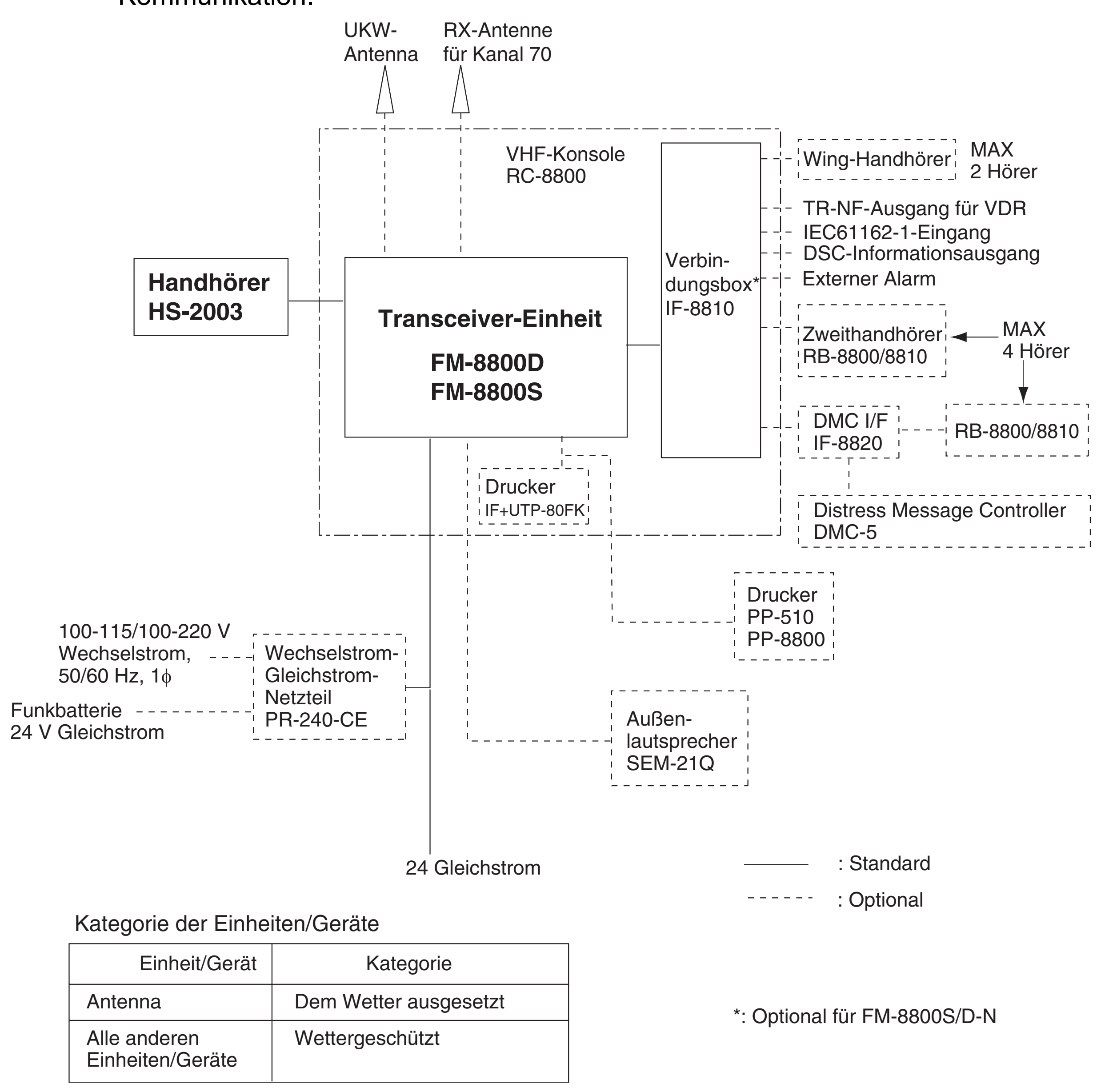
- Kompaktes Gehäuse für eine flexible und Platz sparende Installation auf einem Navigationspult oder an der Kommandoposition
- Entspricht den folgenden Normen und Richtlinien:
  IMO A.385 (X), A.524 (13), A.694 (17), A.803 (19)
  IMO MSC 68 (68) A1/A2/A3/A4, MSC/Cir.682
  ITU-R M.489-2, M.493-10, M.541-8, M.689-2
  IEC60945 (Ed.4), 61162-1 (Juli 2000)
  EN300 338 (V1.2.1), 300 828 (V1.1.1), 300 698-1 (V1.3.1)
  EN301 033 (V1.1.1), 301 925 (V1.1.1)
- Vollduplex-Kommunikation: FM-8800D
- Präzisions-PLL-Frequenzsynthesizer für Hochfrequenzstabilität, erforderlich für DSC-Betrieb
- Dual Watch und Multiple Watch (Zweikanal- und Mehrkanalüberwachung)
- Kontinuierliche DSC-Überwachung auf Kanal 70
- Verhinderung von unbeabsichtigten Notalarmen
- Dateibearbeitung für Notfallbereitschaft
- Automatischer Eintrag der eigenen Schiffsposition mit manueller Korrekturmöglichkeit

Programmnummer

FM-8800D/FM-8800S: 0550215-03

SYSTEMKONFIGURATION

Die FM-8800D/FM-8800S ist ein hoch fortschrittlicher 25W-UKW-Transceiver mit DSC-Funktion. Die Anlage erfüllt die strengen Anforderungen des Seefunks und entspricht den GMDSS-Anforderungen an Sicherheit und allgemeine Kommunikation.



Kategorie der Einheiten/Geräte

Einheit/Gerät	Kategorie
Antenna	Dem Wetter ausgesetzt
Alle anderen Einheiten/Geräte	Wettergeschützt

FM-8800D/FM-8800S - Systemkonfiguration

Diese Seite bleibt leer.

SPEZIFIKATIONEN DER UKW-SEEFUNKANLAGE FM-8800D/FM-8800S

1. ALLGEMEINES

(1) Anzahl der Kanäle
INTL: 57
USA: 55 (57)*
Wetter: 10
Kanada: 55 (57)*
INLND-WA: 55 (57)*
Privat: 20
MEMORY CH: 50

*: Kanal 75 und 76 können für einige Länder mit eingeschlossen werden.

(2) Frequenzstabilität
Innerhalb ±1,5 kHz

(3) Kommunikationssystem
FM-8800S: Simplex/Halbduplex
FM-8800D: Simplex/Vollduplex

(4) Sendeart
16K0G3E (Sprache)
16K0G2B (DSC)

(5) Antennenimpedanz
50 Ohm

2. SENDER

(1) Frequenzbereich

FM-8800S	Simplex	155,000 bis 161,475 MHz
	Semiduplex	155,000 bis 161,475 MHz
FM-8800D	Simplex	155,000 bis 158,000 MHz
	Vollduplex	155,000 bis 158,000 MHz

(2) Sendeleistung
25 W max., 1 W bei Leistungsreduzierung

(3) Frequenzabweichung
≦5 kHz

3. EMPFÄNGER

(1) Frequenzbereich

FM-8800S	Simplex	155,000 bis 159,600 MHz
	Semiduplex	161,475 bis 166,075 MHz
FM-8800D	Simplex	155,000 bis 158,000 MHz
	Vollduplex	160,625 bis 162,600 MHz

(2) Empfangssystem
Doppelüberlagerungsempfang

(3) Zwischenfrequenz
1. 51,2375 MHz
2. 37,5 kHz

(4) Empfindlichkeit
+6 dBμV (20 dB SINAD)

(5) Nachbarkanalselektion
mind. 70 dB

(6) Unselektivität
mind. 70 dB

(7) NF-Ausgang
Interner Lautsprecher: 3 W (4 Ohm)
Telefonhörer: 2 mW (150 Ohm)

4. DSC

(1) Protokoll
ITU-R Rec. 541-8, 493-10 (Klasse A)

(2) Baudrate
1200 Baud ±30 ppm max.

(3) Modulation
AFSK (NF-Frequenzumtastung)

(4) Frequenzverschiebung
1700 ±400 Hz
Mark: 1300 Hz, Space: 2100 Hz

5. KANAL-70-WACHEMPFÄNGER

(1) Empfangsfrequenz — 156,525 MHz
(2) Empfindlichkeit — Symbolfehlerrate: weniger als 1 % (bei 0 dBmV)
(3) Leitungsgebundene Störstrahlung — Weniger als 2 nW

6. STROMVERSORGUNG

(1) Netzteil — 24 V Gleichstrom (-10 %/+30 %)
(2) Leistungsaufnahme

FM-8800S	Standby	0,5 A
	Empfangen	1,6 A bei 4 W udioausgabe
	Senden	1,6 A bei 1 W Leistung, 4,7 A bei 25 W Leistung
FM-8800D	Standby	0,5 A
	Empfangen	1,6 A bei 4 W udioausgabe
	Senden	2 A bei 1 W Leistung, 6 A bei 25 W Leistung
	(DUP) Datennutzerteil senden	3,6 A bei 1 W Leistung, 7,6 A bei 25 W Leistung

7. DIGITALE SCHNITTSTELLE

IEC 61162-1 (NMEA0183 Ver.3)

Datensatz - Eingang und Priorität
Datum: ZDA > RMC
Zeit: ZDA > GGA > RMC > GNS > GLL
Position: GGA > RMC > GNS > GLL

Datensatz - Ausgang: TLL
Sendegerät: GP>LC>DE>II>IN>EC

8. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

(1) Temperatur — -15 °C bis 55 °C (IEC60945)
(2) Relative Luftfeuchtigkeit — 93 % (bei 40 °C)
(3) Schutz gegen Wasser (IEC 60529)

- Transceiver-Einheit — Gehäuse: IPX0, Panel: IPX4
- Handhörer/Hörerauflage — HS-2003: IPX4
- Zweitbox/Handhörer — RB-8800: IPX0, HS-8800: IPX2
- Verbindungsbox — IF-8810: IPX0
- DMC-Interface — IF-8820: IPX0

9. FARBBESCHICHTUNG

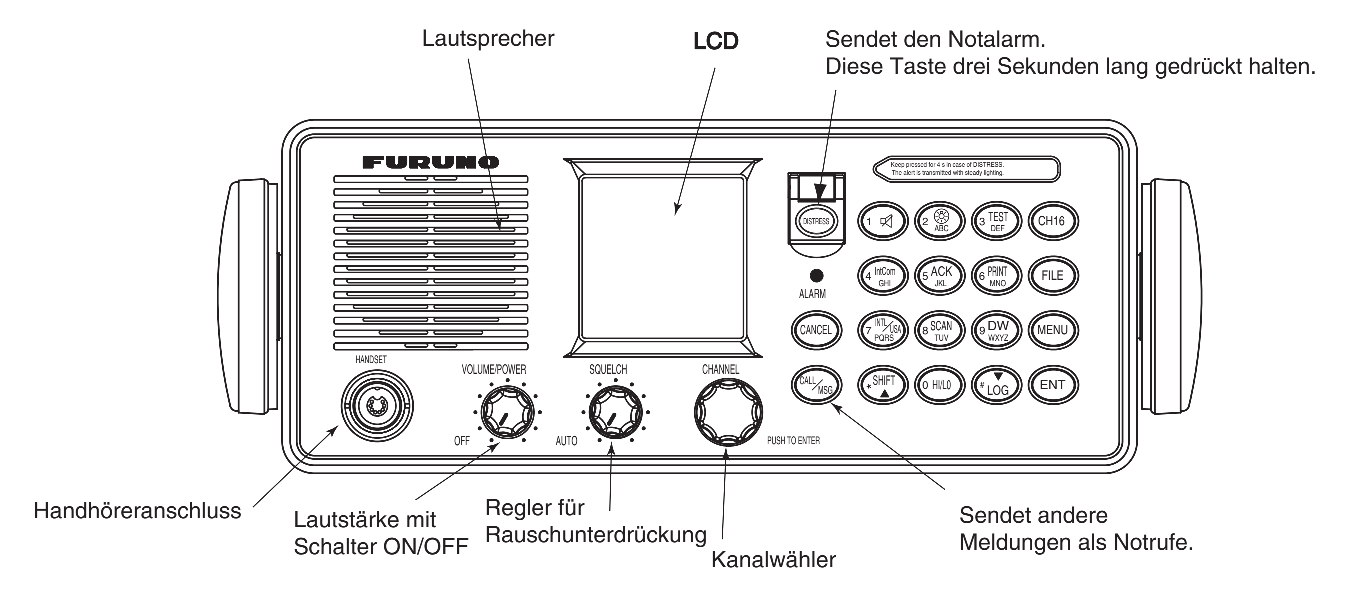
(1) Transceiver-Einheit — Gehäuse: Munsell 2.5GY5/1.5, Panel: Munsell N3.0
(2) UKW-Konsole — 7.5BG7/2, 2.5G7/2 oder benutzerspezifisch

1. FUNKTIONSÜBERSICHT

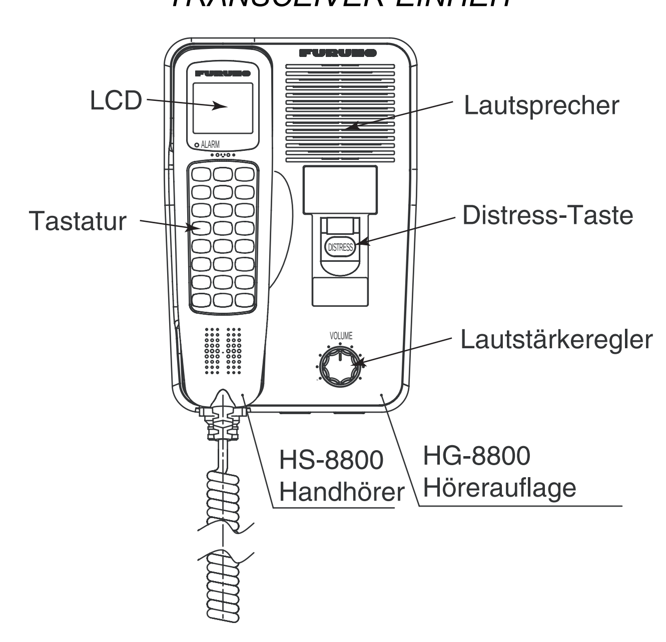
Die FM-8800D/FM-8800S Anlage besteht aus einem Transceiver und zwei Antennen. Der Transceiver-Block enthält einen UKW-Sender, einen Empfänger und ein Kanal-70-Wachempfängermodul. Die FM-8800D ist zusätzlich mit einem Duplexer-Block ausgestattet. Die gesamte Bedienung erfolgt über die Frontplatte.

1.1 Bedienelemente und LCD-Anzeige

1.1.1 Frontgehäuse



TRANSCEIVER-EINHEIT



Remote-Station (optional)

1.1.2 Bedienelemente

Die Tastenfunktionen der Transceiver-Einheit und der Remote-Station sind fast identisch. In der folgenden Tabelle sind die Regler und Tasten für die Transceiver-Einheit aufgeführt.

Bedienelemente	Funktionen
CHANNEL (PUSH TO ENTER)	• Wählt einen Kanal aus. • Bewegt den Cursor im Menü. • Speichert bei Knopfdruck ein gewähltes Element. • Durch gleichzeitiges Drücken der Taste **SHIFT** wird der Kontrast des Displays eingestellt.
SQUELCH	• Schaltet den Empfänger stumm, wenn auf dem gewählten Kanal kein Signal vorliegt. • Die Einstellung AUTO blendet weißes Rauschen automatisch aus.
VOLUME/POWER	• Schaltet das Gerät ein/aus und stellt die Lautstärke des Lautsprechers ein.
Taste	**Funktionen**
DISTRESS	• Sendet Notalarm aus, wenn Taste für drei Sekunden gedrückt gehalten wird. Wird die Taste gedrückt, blinkt die LED und der Summer ertönt. Wird die Taste drei Sekunden lang gedrückt gehalten, wird der Notalarm gesendet; die LED leuchtet und der Summer ertönt ununterbrochen. Dieser Zustand bleibt so lange bestehen, bis die Bestätigung des Notrufs eintrifft oder der Notalarm aufgehoben wird.
ALARM (INDICATOR)	• Blinkt rot, wenn ein Notalarm oder Dringlichkeitsruf empfangen wird. Außerdem ertönt der akustische Alarm. Um das Blinken zu beenden und den Summer abzustellen, die Taste **CANCEL** drücken. • Blinkt grün, wenn ein Sicherheits- oder Routineruf empfangen wird. Der akustische Alarm ertönt und wird nach fünf Sekunden automatisch abgestellt.
CANCEL	• Stellt akustische und optische Alarme ab. • Löscht eine Fehlermeldung. • Bricht eine numerische Eingabe ab. • Wechselt zu einem vorherigen Menü. • Bricht eine Übertragung oder einen Druckvorgang ab.
CALL MSG	• Sendet verschiedene DSC-Meldungen. Zum Senden einer Notmeldung diese Taste länger als drei Sekunden gedrückt halten.

<table>
<tr><td>1</td><td>• Zur Eingabe der Zeichen 1, ., ,, ”, :, ;, -, +, *, #, , (,), !, $, &, / im Eingabemodus.
• Schaltet den Lautsprecher ein oder aus. Durch aufeinanderfolgendes Drücken der Taste SHIFT und dieser Taste wird der Lautsprecher ein- oder ausgeschaltet.

In ausgeschaltetem Zustand erscheint das Lautsprechersymbol. Der Tastenklick wird jedoch wieder aktiv und der Alarm ertönt, wenn ein Not- oder Dringlichkeitsruf aktiviert wird.</td></tr>
<tr><td>2
ABC</td><td>• Zur Eingabe alphanumerischer Daten (2, A, B, C, a, b, c).
• Stellt die Bedienpanel-Beleuchtung ein, wenn zuvor die Taste SHIFT gedrückt wird.</td></tr>
<tr><td>3
TEST
DEF</td><td>• Zur Eingabe alphanumerischer Daten (3, D, E, F, d, e, f).
• Führt den täglichen Test durch, wenn zuvor die Taste SHIFT gedrückt wird.</td></tr>
<tr><td>4
IntCom
GHI</td><td>• Zur Eingabe alphanumerischer Daten (4, G, H, I, g, h, i).
• Schaltet die Bordsprechanlage ein oder aus, wenn zuvor die Taste SHIFT und anschließend die Taste ENT gedrückt wird. Verfügbar bei Anschluss einer Remote-Station.</td></tr>
<tr><td>5
ACK
JKL</td><td>• Zur Eingabe alphanumerischer Daten (5, J, K, L, j, k, l).
• Schaltet die automatische Bestätigung von Routinerufen ein oder aus.</td></tr>
<tr><td>6
PRINT
MNO</td><td>• Zur Eingabe alphanumerischer Daten (6, M, N, O, m, n, o).
• Druckt Kommunikationsdateien, die aktuelle Anzeige und das Ergebnis des täglichen Tests aus.</td></tr>
<tr><td>7
INT/USA
PQRS</td><td>• Zur Eingabe alphanumerischer Daten.
• Schaltet die Kanalbetriebsart zwischen INTL, USA**, WX**, CANADA**, INLND-WA** und (MEMO)* um.
*: Wenn gespeichert.
**: Systemeinstellung durch qualifizierten Kundendiensttechniker erforderlich.</td></tr>
<tr><td>8
SCAN
TUV</td><td>• Zur Eingabe alphanumerischer Daten (8, T, U, V, t, u, v).
• Schaltet die Scan-Funktion ein oder aus.</td></tr>
<tr><td>9
DW
WXYZ</td><td>• Zur Eingabe alphanumerischer Daten (9, W, X, Y, Z, w, x, y, z).
• Schaltet die Dual-Watch-Funktion ein oder aus.</td></tr>
</table>

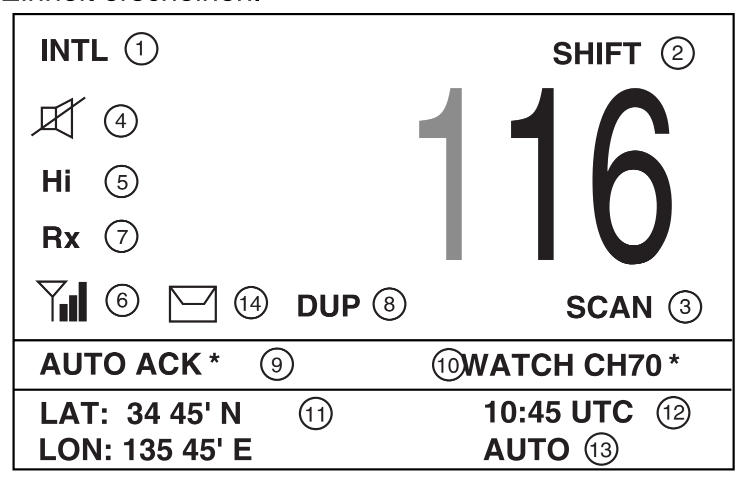
0 HI/LO	• Zur Eingabe von "0". • Schaltet zwischen hoher (25 W) und niedriger Sendeleistung (1 W) um. Die folgenden Kanäle haben jedoch immer 1 W. Betriebsart INTL: CH15, CH17, CH75, CH76 Betriebsart USA: CH13, CH15, CH17, CH67
▲ * SHIFT	• Zum Aktivieren einer Sekundärfunktion drücken. • Bewegt den Bildschirm zum vorherigen Element. • Bewegt den Cursor im Bearbeitungsfeld zurück.
▼ LOG #	• Zeigt gesendete/empfangene Meldungen an. • Zur Eingabe des Zeichens # im numerischen Eingabemodus. • Bewegt den Bildschirm zum nächsten Element.
CH16	• Wählt Kanal 16 per Tastendruck aus.
FILE	• Öffnet die Meldungsdateiliste.
MENU	• Öffnet das SETUP-Menü.
ENT	• Speichert den Eintrag. （Dieselbe Funktion wie durch Drücken des Kanalwählers）

Zusätzliche Tasten des Handhörers HS-8800

Taste	Funktion
⩓ (Aufwärtspfeil)	• Diese Taste erhöht bei gleichzeitig gedrückter **SHIFT-**Taste die Lautstärke des internen Lautsprechers der Remote-Station. • Erhöht die Kanalnummer oder einen Einstellungswert.
SQ ≪	• Stellt den Pegel der Rauschunterdrückung ein. • Schaltet bei gleichzeitig gedrückter **SHIFT-**Taste die automatische Rauschunterdrückung aus.
⩔ (Abwärtspfeil)	• Diese Taste verringert bei gleichzeitig gedrückter **SHIFT-**Taste die Lautstärke des internen Lautsprechers der Remote-Station. • Verringert die Kanalnummer oder einen Einstellungswert.
SQ auto ≫	• Stellt den Pegel der Rauschunterdrückung ein. • Diese Taste stellt bei gleichzeitig gedrückter **SHIFT**-Taste die automatische Rauschunterdrückung ein.

1.1.3 Anzeigen auf dem LCD

Nachstehend sind alle Anzeigen aufgeführt, die auf dem Standby-Display der Transceiver-Einheit erscheinen.



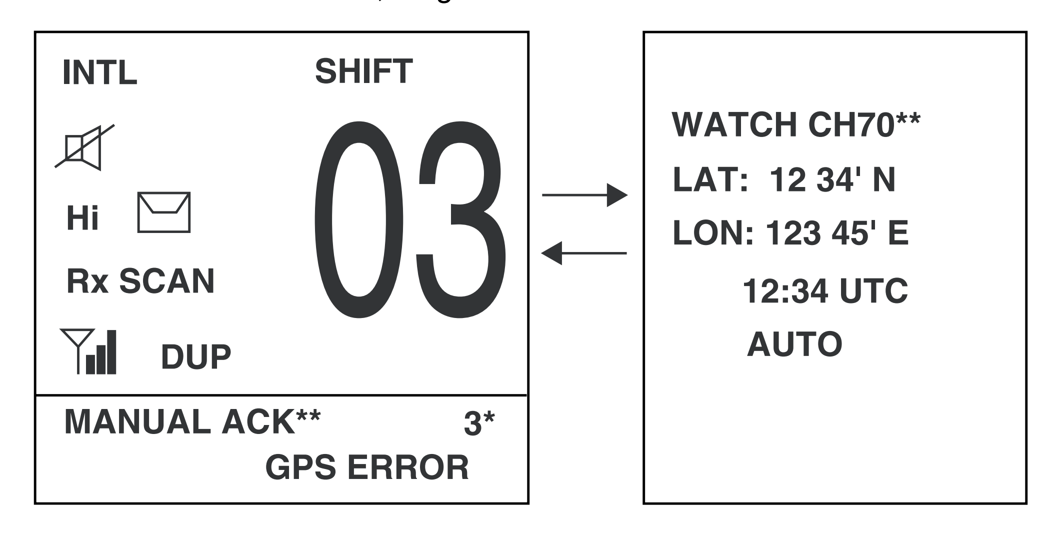
Standby-Display der Transceiver-Einheit

Nr.	Bedeutung
1	Zeigt die Kanalbetriebsart an. (INTL / USA / WX / CANADA / INLND-WA / PRIV / (MEMO))
2	SHIFT wird angezeigt, wenn die Verschiebungsfunktion aktiv ist. Oder die Kanalbetriebsart (zum Beispiel CANADA) wird im MEMO-Modus angezeigt.
3	Zeigt den Abtastmodus an: SCAN, DUAL oder keine Anzeige. Im Abtastmodus werden die Kanäle abwechselnd angezeigt. Keine Anzeige bedeutet, dass das Gerät ununterbrochen auf demselben Kanal empfängt.
4	Leuchtet auf, wenn der Lautsprecher ausgeschaltet ist. Erlischt, wenn der Lautsprecher eingeschaltet ist.
5	Zeigt die Sendeleistung an. (Hi=25W / Lo=1W)
6	Zeigt die Empfangssignalstärke in 4 Schritten an. 1. Kein Signal. Nur das Antennensymbol wird angezeigt. 2. Unter 20 dB SINAD ：Antennensymbol und ein kurzer Balken 3. 20-40 dB SINAD ：Antennensymbol und zwei Balken 4. 40 dB SINAD und darüber：Antennensymbol und drei Balken
7	RX wird während des Empfangs angezeigt, und TX wird angezeigt, wenn das HF-Signal beim Senden erkannt wird.
8	Zeigt den aktuellen Kanal an. （PRIV Kanal: max. drei Stellen
9	Wird bei Empfang eines DSC-Routinerufs angezeigt. AUTO ACK: Automatische Bestätigung MANUAL ACK: Manuelle Bestätigung
10	Im Menü wird WATCH CH70 oder WATCH VHF ausgewählt. Wenn Kanal 70 (CH70) defekt ist, erscheint WATCH CH70 NG. Wenn keine MMSI gespeichert ist, erscheint die Meldung “DSC NOT USABLE”.
11	Zeigt die Längen- und Breitenposition des eigenen Schiffes an.
12	Zeigt die Weltzeit (UTC) an.

13	Zeigt AUTO für automatische Dateneingabe (Länge/Breite, Zeit) von einem Navigationsgerät oder MANUAL für manuelle Dateneingabe an.
14	Zeigt an, wenn ungelesene Meldungen vorhanden sind.

***:** Beim Senden eines Notrufs wird “DISTRESS MODE” angezeigt.

Nachstehend sind alle Anzeigen, die auf dem Standby-Display des Zweithandhörers erscheinen, aufgeführt.



Wenn im Bild links gedrückt wird, erscheint das Bild rechts.
Wenn im Bild rechts gedrückt wird, erscheint sofort das Bild links.
Die Anzeigen sind dieselben wie auf der Transceiver-Einheit.
Die mit * markierte Zahl ist die Anschlussnummer der Zweit-Station.
**: Ist keine MMSI gespeichert, erscheint statt MANUAL ACK und WATCH CH70 die Meldung “DSC UNAVAIL”. Beim Senden eines Notrufs wird “DISTRESS MODE” angezeigt.

Hinweis: Das Display des Zweithandhörers ist kleiner als das der Transceiver-Einheit. In diesem Handbuch stammen die Beispiele für das Display von der Transceiver-Einheit. Beim Zweithandhörer werden durch das Scrollen mit dem Auf- oder Abwärtspfeil dieselben Informationen wie auf dem Display der Transceiver-Einheit angezeigt.

1.1.4 Audioalarme

Beim Empfang eines Notalarms oder eines DSC-Rufs werden der akustische und der optische Alarm ausgelöst. Bei einem Not- oder Dringlichkeitsruf ertönt der Audioalarm so lange, bis die Taste **CANCEL** gedrückt wird. Bei allen anderen Rufen ertönt der akustische Alarm zwei Minuten lang und verstummt dann automatisch. Der Ton des Alarms ändert sich mit dem empfangenen Ruf. Wenn Sie mit dem Ton vertraut geworden sind, ist eine Unterscheidung zwischen den verschiedenen Rufarten einfach.

Alarm	Frequenz (Intervall)
Sicherheitsruf empfangen	1300 Hz und 0 Hz (250 ms)
Routine-, Arbeitsanruf eines Schiffes empfangen	880 Hz und 440 Hz (500 ms)
Wenn DISTRESS-Taste drei Sekunden lang gedrückt wird	2200 Hz und 0 Hz (125 ms)
Notalarm gesendet	2200 Hz, ununterbrochen
Eigene Schiffsposition nicht aktualisiert	2200 Hz (50 ms), drei Signaltöne alle zwei Sekunden
Notalarm, Dringlichkeitsmeldung empfangen	1300 Hz und 2200 Hz (250 ms)
Nachricht von terrestrischer Telefonverbindung empfangen	750 Hz und 650 Hz (50 ms) 10-mal Wiederholung AUS eine Sekunde

1.2 UKW-Bedienung des Gerätes

1.2.1 Gerät einschalten und Kontrast einstellen

Zum Einschalten des Gerätes den Regler VOLUME im Uhrzeigersinn drehen, bis ein Klick zu hören ist.
Zum Einstellen des Display-Kontrasts die Taste **SHIFT** drücken und dann den Knopf **CH** drehen oder die Taste ▼ bzw. ▲ drücken. Zum Ausschalten des Gerätes den Regler vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Klick zu hören ist.

1.2.2 Kanalbetriebsarten und Kanäle auswählen

<u>Kanalbetriebsarten auswählen</u>

Zum Ändern der Kanalbetriebsart die Taste **SHIFT** und dann sofort die Taste **7 INT/USA** mehrmals drücken, bis die gewünschte Betriebsart angezeigt wird. Die folgenden Betriebsarten sind verfügbar.

INTL : Betriebsart International
USA : Betriebsart USA
WX : Wetterkanalbetriebsart
CANADA : Betriebsart CANADA
INLND-WA : Betriebsart Rhein (FÜR INLAND-Wasserwege)
PRIV : Privater Kanal
MEMO : Betriebsart Kanalspeicher, wenn gespeichert

Hinweis: Private Kanäle stehen nur dort zur Verfügung, wo diese von den Behörden erlaubt sind.
USA/WX, CANADA, INLND-WA und PRIV können auch von einem qualifizierten Kundendiensttechniker eingestellt werden.

<u>Kanäle auswählen</u>

Den Kanalwähler im Uhrzeigersinn (gegen den Uhrzeigersinn) drehen, um den gewünschten Kanal anzuzeigen.

1.2.3 Lautstärke des Lautsprechers einstellen

Der Regler VOLUME stellt die Lautstärke des Lautsprechers ein.

1.2.4 Rauschunterdrückung einstellen

Der Regler **SQUELCH** stellt den Schwellenpegel der Rauschunterdrückung ein. Diesen so einstellen, dass im Lautsprecher zu hörendes Rauschen verschwindet. Die Einstellung vornehmen, wenn kein Nachrichtenverkehr stattfindet. Die AUTO-Rauschunterdrückung blendet Rauschen automatisch aus. Normalerweise wird die Position AUTO ausgewählt. Der Regler für die Rauschunterdrückung darf nicht zu weit im Uhrzeigersinn gedreht werden — Sie könnten einen Langstreckenruf verpassen.

Hinweis: Um eine korrekte Scan-/Dual-Watch-Reaktion zu erhalten, muss der Regler SQUELCH genau eingestellt werden.

1.2.5 Senden

Zum Sprechen die PTT-Taste (Push-to-talk) am Handhörer oder Mikrofon drücken und zum Hören der Antwort loslassen. Der VHF-Teil der Tastatur akzeptiert keine Tasteneingabe, wenn die PPT-Taste betätigt wird.

Anmerkungen zum Senden

- Überlegen Sie sich vor dem Senden die Inhalte, die übertragen werden sollen, und machen Sie sich bei Bedarf schriftliche Notizen, um unnötige Unterbrechungen zu vermeiden und sicherzustellen, dass keine wertvolle Zeit auf einem häufig benutzten Kanal vergeudet wird.
- Hören Sie erst, bevor Sie mit dem Senden beginnen, um sicherzugehen, dass der Kanal nicht bereits benutzt wird.

1.2.6 Sendeleistung auswählen

Nachdem die Taste **SHIFT** gedrückt worden ist, wird mit jedem Drücken der Taste **0 HI/LO** eine hohe oder niedrige Sendeleistung ausgewählt. Außerdem erscheinen je nach Auswahl Hi oder Lo auf dem Display.

Auf den folgenden Kanälen wird automatisch eine niedrige Senderleistung eingestellt:

International: CH15, CH17, CH75, CH76
USA: CH13, CH17, CH67, CH77; um USA-Kanal 13 oder 67 mit hoher Leistung nutzen zu können, ist die Taste **HI/LO** beim Sprechen in den Handhörer gedrückt zu halten.

1.2.7 Lautsprecher ein-/ausschalten

Zum Ein- bzw. Ausschalten des Lautsprechers die Taste **SHIFT** und dann die Taste **1** drücken. Das Zeichen “Lautsprecher aus” erscheint, wenn der Lautsprecher ausgeschaltet ist. Der Lautsprecher wird automatisch ausgeschaltet, wenn der Handhörer verwendet wird.

1.2.8 Schnelle Auswahl von Kanal 16

Die Taste **CH16** drücken, um Kanal 16, den internationalen Not- und Anrufkanal, auszuwählen. Diese Verwendung ist auf Notsituationen, für die Sicherheit und Hilferufe beschränkt. Das Senden auf Kanal 16 (156,800 MHz) sollte auf eine Minute beschränkt bleiben, ausgenommen Notrufe.

Das Anrufen auf Kanal 16 zu anderen Zwecken als zum Absetzen von Notrufen, Dringlichkeitsrufen und sehr kurzen Sicherheitsmeldungen ist zu vermeiden, wenn ein anderer Anrufkanal zur Verfügung steht.

1.2.9 Dual-Watch

Die Dual-Watch-Funktion ermöglicht die Überwachung auf Kanal 16 und einem weiteren ausgewählten Kanal.
CH16 und der andere Kanal werden im Abstand von 0,15 Sekunden bzw. einer Sekunde überwacht.

Um Dual-Watch zu starten, zunächst den anderen zu überwachenden Kanal auswählen und dann die Taste **SHIFT** und die Taste **9 DW** in dieser Reihenfolge drücken. Wenn der Empfänger ein Signal auf CH16 findet, stellt er sich darauf ein und startet den Dual-Watch-Betrieb erneut, wenn das Signal auf CH16 verschwunden ist. Wenn auf dem anderen Kanal Nachrichtenverkehr abgewickelt wird, bleibt die Dual-Watch bestehen. Das Gespräch ist im Wechsel zu hören. Wenn Sie die wechselnden Signale störend finden, schalten Sie den Dual-Watch-Betrieb aus: PTT-Taste am Handhörer drücken oder die Tasten **SHIFT** und **9 DW** noch einmal drücken.

1.2.10 Abtastung

Der Empfänger tastet alle Kanäle in Intervallen von 0,15 Sekunden im ausgewählten Kanalbetrieb in aufsteigender Reihenfolge ab und überwacht dazwischen Kanal 16 wie folgt:

1 → 16 → 2 → 16 → 3 → 16 → 4...
↑ ↓
16 ← 88 ← 16 ← 87 ← 16 ← 86 ← 16...

Um mit der Abtastung zu beginnen, Taste **SHIFT** und **8 SCAN** in dieser Reihenfolge drücken. Wenn der Empfänger ein Signal findet, wird die Abtastung bei diesem Kanal angehalten und Dual-Watch für diesen Kanal und CH16 gestartet.
Zum Beenden der Abtastung die PPT-Taste oder die Tasten **SHIFT** und **8 SCAN** drücken.

1.2.11 Anmerkungen zur Sprachkommunikation

Die automatische Bestätigung (DSC-Betrieb) schaltet bei Beginn einer Sprachkommunikation automatisch auf manuelle Bestätigung. (Die Anzeige "AUTO" bleibt jedoch auf dem Bildschirm.) Dies geschieht, um einen Bruch in der Kommunikation zu verhindern.
Die automatische Bestätigung wird automatisch wiederhergestellt, sobald die Sprachkommunikation beendet ist.

1.3 DSC-Funktionsübersicht

Digital Selective Calling (DSC) ist das weltweite Anrufsystem, das von der ITU-R und der IMO für Selektivrufe von Küstenfunkstellen und Bordfunkstationen eingeführt wurde. Das DSC-System wird sowohl für Sicherheits- als auch Routinerufe verwendet. Das GMDSS erfordert die Verwendung des DSC für Notalarmierung und Sicherheitsrufe.

1.3.1 LED-Warnungen

Die LED unter der **DISTRESS**-Taste leuchtet beim Senden des Notsignals ununterbrochen.

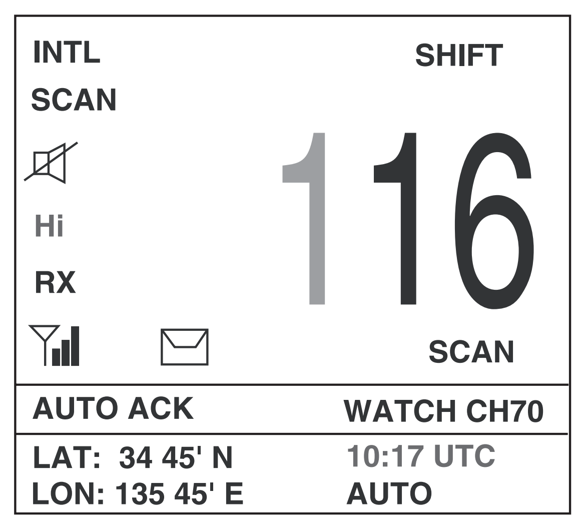
Die ALARM-LED blinkt rot (und ein Alarm ertönt), wenn eine Not- oder Dringlichkeitsmeldung empfangen wird. Durch Drücken der Taste **CANCEL** kann die LED ausgeschaltet und der Alarm abgestellt werden.

Die ALARM-LED blinkt grün (und ein Alarm ertönt), wenn eine andere Meldung als Not oder Dringlichkeit empfangen wird. Der Alarm wird zwei Minuten nach Empfang der Meldung automatisch abgestellt.

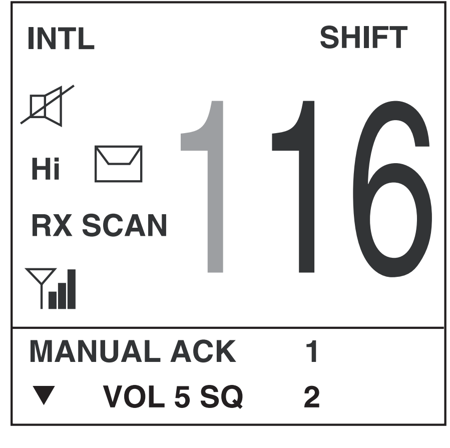
1.3.2 DSC-Funktionsübersicht

Standby-Display

Beim Einschalten der FM-8800D/S erscheint die folgende Anzeige: Diese Anzeige wird als "Standby-Display" bezeichnet. Hier beginnt in den meisten Fällen die Bedienung.



Standby-Display (Transceiver-Einheit)



Standy-Display (Zweithandhörer)
(Zur Anzeige des übrigen Bildschirms den Abwärtspfeil auf dem Zweithandhörer drücken.)

Wenn man bei der Bedienung die Orientierung verloren hat, kann man durch mehrmaliges Drücken der Taste **CANCEL** zum Standby-Display zurückkehren.

Hinweis: In diesem Handbuch zeigen die Display-Beispiele den Bildschirminhalt des Transceivers. Um dieselben Informationen auf dem Handhörer-Display zu erhalten, muss der Auf- oder Abwärtspfeil gedrückt werden.

DSC-Meldungen vorbereiten und senden

Es gibt zwei Verfahren, mit denen DSC-Meldungen vorbereitet und gesendet werden können. Diese werden nachstehend beschrieben.

● Vorbereitung einer Meldung zur sofortigen Sendung
1. Taste **CALL** im Standby-Display drücken.
2. Rufart auswählen.
3. Bei Bedarf die andere Seite (ID) auswählen.
4. Kommunikationskategorie auswählen.
5. Kommunikationskanal auswählen.
6. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten.

● Senden einer im Speicher befindlichen Meldung
Im Speicher können 100 Meldungen gespeichert werden. Eine im Speicher abgelegte meldung kann geöffnet und gesendet werden.

Notalarm senden und Sendeleistung

Wenn der Notalarm gesendet wird (durch Drücken der **DISTRESS**-Taste), wird die sendeleistung der FM-8800D/S automatisch auf Maximum (25 W) gestellt.

Wenn die Tastatureingabe verboten ist

DSC-bezogene Bedienelemente lassen sich beim Senden einer DSC-Meldung nicht bedienen. (Diese Bedienelemente sind während eines DSC-Notrufs etwa 3 Sekunden unwirksam, 0,5 Sekunden bei anderen DSC-Rufen.)

1.3.3 Automatische Bestätigung ein/aus

Die automatische Bestätigungsfunktion des DSC/Wachempfängers sendet automatisch das Rückbestätigungssignal (ACK BQ) zur Sendestelle, wenn ein Einzel-, Positions- oder Polling-Ruf empfangen wird. (Für Positions- und Polling-Rufe muss das entsprechende Element im Menü AUTO ACK eingeschaltet werden, um die automatische Bestätigung zu aktivieren.) Die automatische Bestätigung kann im Standby-Display durch Drücken der Tasten **SHIFT** und **5** in dieser Reihenfolge ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Mit jedem Tastendruck erscheint die Meldung AUTO ACK oder MANUAL ACK am unteren Rand des Standby-Displays.

Hinweis 1: Um der Kommunikation des eigenen Schiffs Vorrang zu geben, während das eigene Schiff kommuniziert, MANUAL ACK mit dem oben beschriebenen Verfahren aufrufen.

Hinweis 2: Unter den folgenden Bedingungen ist eine automatische Bestätigung nicht möglich:
Priorität: Not, Dringlichkeit oder Sicherheit
Kommunikationstyp: Fax, Daten, Keine Info
Kommunikationsfreq.: Keine Info
Nicht aufgelegt

1.4 Priorität

Wenn eine oder mehrere Tochter-Stationen installiert sind, hat die Transceiver-Einheit (Hauptgerät) die höchste Priorität. Der Betrieb der Remote-Station kann jederzeit mit dem Handhörer des Hauptgerätes unterbrochen werden. Wird der Handhörer des Hauptgerätes abgehoben, erscheint standardmäßig “OCCUPIED FM8800”. (Dies kann geändert werden. Siehe Abschnitt 5.3) an allen Tochter-Stationen.

Jede Tochter-Station hat ihre eigene Priorität. Die ID der Tochter-Station (1-4) gibt ihre Priorität an. Die Priorität des Systems ist wie folgt festgelegt:
DSC des Hauptgerätes > Wing-Handhörer > Handhörer des Hauptgerätes > 1 > 2 > 3 > 4

Wird beispielsweise der Hörer der Tochter-Station Nr. 4 abgehoben, wird "Occupied Handset.4" an den anderen Tochter-Stationen angezeigt. Der Handhörer Nr. 1 kann jedoch abgehoben und benutzt werden.

<u>Priorität der Tochter-Station einstellen</u>

1. Den Stecker der Tochter-Station ziehen, um diese auszuschalten.
2. Die Taste MENU der Tochter-Station drücken und gleichzeitig den Stecker einstecken, um die Stromversorgung einzuschalten.

```
Version No.
0550216-01.00
Now ID=01
Input
New ID (1-4)=
```

3. Taste **1, 2, 3** oder **4** entsprechend auf dem Zweithörer drücken und dann Taste **ENT** drücken. Bei verschiedenen Tochter-Stationen niemals dieselbe Nummer eingeben.
4. Die Transceiver-Einheit aus- und wieder einschalten.

2. DSC-NOTFALLKOMMUNIKATION

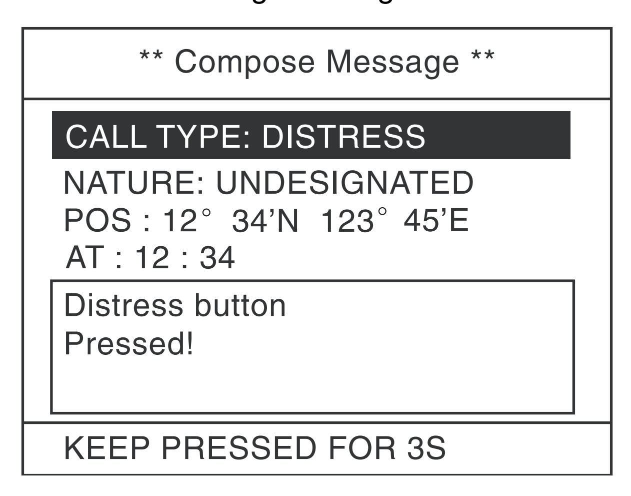
2.1 Senden eines Notalarms mit der DISTRESS-Taste

Wenn ein Notfall eintritt, wie folgt vorgehen:

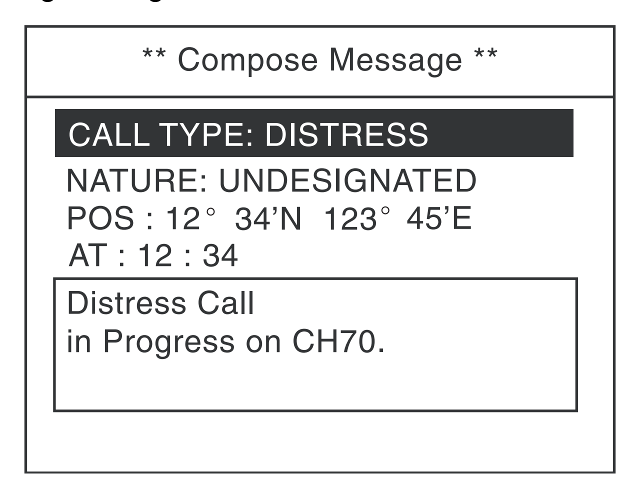
1. Die Abdeckung der **DISTRESS**-Taste öffnen und die **DISTRESS**-Taste länger als drei Sekunden gedrückt halten. Der Alarm ertönt und das rote Lämpchen in der Taste blinkt. Das Lämpchen leuchtet drei Sekunden später dauerhaft und gleichzeitig wird der Notalarm drei Sekunden lang gesendet.

   Die Anzeige ändert sich wie folgt:

   1) Wenn die **DISTRESS**-Taste gedrückt gehalten wird:



   2) Nachdem der Timer auf Null zurückgezählt hat, wird "distress call in progress" angekündigt.



- Wenn der Notruf gesendet wird (Notruf-Betrieb genannt), kann mit dem Handhörer der Tochter-Station kommuniziert werden.
- Im Notruf-Betrieb sind die Tasten **CALL**, **FILE** und **MENU** unwirksam.
- Um vom Notruf-Betrieb in den Normalbetrieb zurückzukehren, das Gerät aus- und wieder einschalten.

3) Auf dem Display wird jetzt "distress acknowledge (DIST ACK) waiting" angezeigt.
   In dieser Situation ist u. U. eine Notfallkommunikation mit Kanal 16 möglich.

```
** Compose Message **

CALL TYPE: DISTRESS
NATURE: UNDESIGNATED
POS : 12°  34'N  123°  45'E
AT : 12 : 34
Waiting for distress
acknowledgement.
CH16 Now available.

TIME TO GO : 4M  12S
```

4) Wenn der Notruf bestätigt wird (DIST ACK):

```
Distress acknowledge
received.

FROM : 003456789
ID IN DIST : 123456789
TCmd : DISTRESS ACK
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12°  34'N  123°  45'E
AT : 12 : 34      SIMP TP

CANCEL ALARM
```

Hinweis: Wenn der Notruf nicht bestätigt wird, sendet das Gerät den Notalarm automatisch noch einmal und wartet dann auf die Bestätigung des Notrufs. Dies wird wiederholt, bis der Notalarm bestätigt wird.

2. Taste **CANCEL** oder **ENT** drücken. Die Anzeige ändert sich wie folgt:

```
** Received Message **

APR08/'04 18:30    ECC : OK
DISTRESS ACK
FROM : 003456789
ID IN DIST : 123456789
TCmd : DISTRESS ACK
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12°  34'N  123°  45'E
AT : 12 : 34      SIMP TP

PRESS ENT
```

3. Taste **ENT** drücken. Das Standby-Display mit CH16 und Hi erscheint.
4. Die folgenden Informationen an die Küstenfunkstelle mithilfe des Handhörers an der Transceiver-Einheit oder einer Remote-Station (sofern angeschlossen) übermitteln:

Notfallkommunikation

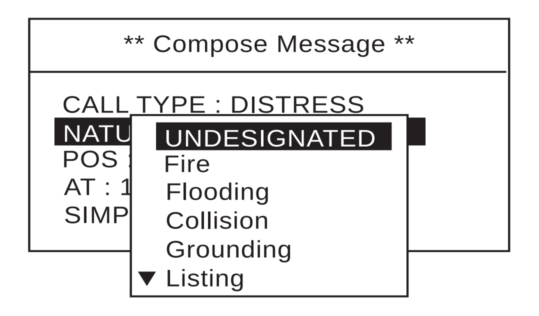
(1) **PTT**-Taste drücken und langsam und deutlich "MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY" sagen, ausgesprochen wie der französische Ausdruck "m'aider".
(2) This is: "Name Ihres Schiffes und Rufzeichen" dreimal.
(3) "MAYDAY"
(4) This is: "Name Ihres Schiffes und Rufzeichen".
(5) Position in Breiten- und Längengraden
(6) Art des Notfalls
(7) Art der gewünschten Hilfe
(8) Anzahl der Personen an Bord
(9) Weitere Informationen, die die Hilfeleistung erleichtern können, wie z. B. Länge, Farbe und Art des Schiffes.
(10) Mit "Over" das Ende der Meldung anzeigen. Manche Länder haben kein Seegebiet "A1". In diesem Fall trifft die Bestätigung "ACK" von der Küstenfunkstelle nicht über DSC ein. Ein Schiff in der Nähe nimmt Kontakt mit dem in Not befindlichen Schiff über Kanal 16 auf. Nach dem Senden des Notalarms hat die gesprochene Notfallkommunikation wie oben angegeben zu erfolgen.

2.2 Senden eines Notalarms mit Art des Notfalls

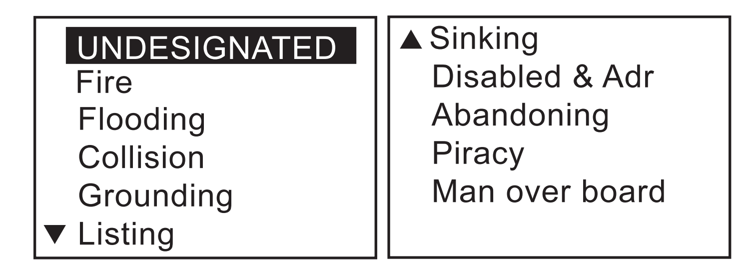
Wenn der Notalarm mit der Art des Notfalls gesendet werden soll, wie folgt vorgehen:

1. Die Abdeckung der **DISTRESS**-Taste öffnen und die **DISTRESS**-Taste kurz drücken.

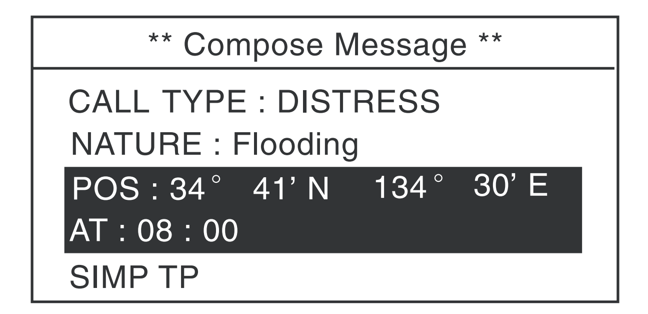
   Der Alarm ertönt und das rote Lämpchen in der Taste blinkt; wird die Taste innerhalb von drei Sekunden losgelassen, wird der Alarm beendet, und das rote Lämpchen erlischt. Die folgende Anzeige erscheint:



2. Knopf **CH** drehen, um die Art des Notfalls auszuwählen. Auf dem Zweithandhörer den Auf- oder Abwärtspfeil drücken.

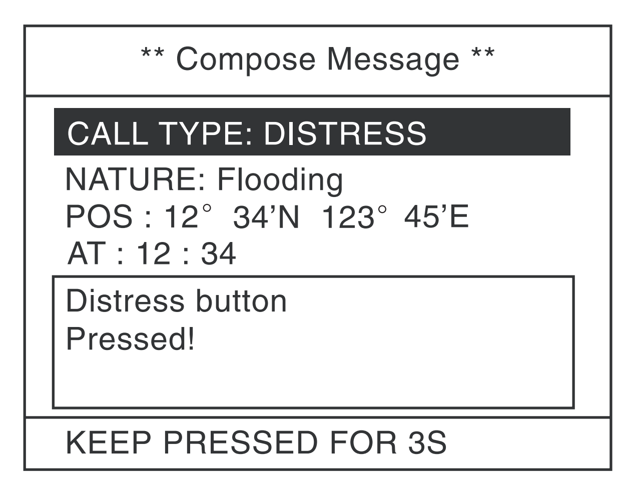


3. Taste **ENT** drücken. Die Anzeige ändert sich wie folgt:



Bei Anschluss der FM-8800D/S an ein Navigationsgerät, z. B. GPS, werden die eigene Schiffsposition und die Uhrzeit in UTC angezeigt.

4. **DISTRESS**-Taste länger als drei Sekunden gedrückt halten.



Der Notalarm wird mit der Art des Notfalls, der Schiffsposition und der Uhrzeit gesendet.

Die Reihenfolge der Anzeige und Vorgehensweise ist dieselbe wie in Abschnitt 2.1.

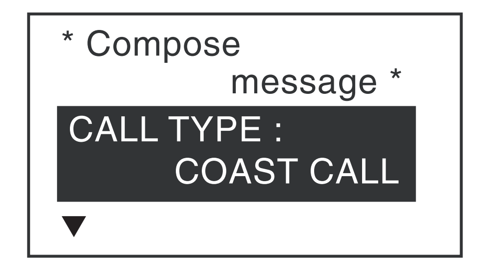
2.3 Senden eines Notalarms mit Taste CALL

Der Notalarm mit der Art des Notfalls kann mithilfe der Taste **CALL** gesendet werden.

1. Taste **CALL** drücken.

```
** Compose Message **
CALL TYPE : COAST CALL
TO : COAST AAA
COAST ID : 003456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 12
```

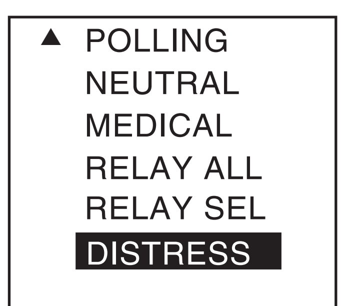
Display der Transceiver-Einheit



Display des Zweithandhörers

2. Taste **ENT** drücken, um das Fenster zur Auswahl der Rufart anzuzeigen.

```
COAST CALL
SHIP CALL
GROUP CALL
PSTN CALL
ALL SHIPS
AREA CALL
▼ POSITION
```



3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um DISTRESS auszuwählen.
   Taste **ENT** drücken.

```
** Compose Message **
CALL TYPE : DISTRESS
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12° 34'N  123° 45'E
AT : 12 : 34
SIMP TP
```

4. Taste **ENT** drücken, um die Liste der Notfallarten anzuzeigen.




```
Fire
Flooding
Collision
Grounding
▼Listing
```

```
▲Sinking
Disabled & Adr
Abandoning
Piracy
Man over board
```

5. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um die Art des Notfalls auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

```
** Compose Message **

CALL TYPE : DISTRESS
NATURE : Abandoning
POS : 12° 34'N 123° 45'E
AT : 12 : 34
SIMP TP
```

6. Taste **ENT** drücken, um das Fenster zur Positionseinstellung aufzurufen.

```
INPUT TYPE : AUTO
LAT : 34° 41 N
LON : 134° 30 E
TIME : 08 : 00
```

Wenn kein Gerät zur Positionsbestimmung (GPS) angeschlossen ist, Taste ENT drücken, MANUAL wählen und eigene Position eingeben.



*: Die Auswahl von MANUAL ist nicht möglich, wenn Positionsdaten eingespeist werden.

7. Nach Überprüfung der Schiffsposition und der Uhrzeit die **DISTRESS**-Taste länger als drei Sekunden gedrückt halten, um den Notalarm zu senden.

2.4 Zurücknehmen eines falschen Notalarms

Wurde ein Notalarm versehentlich abgesetzt, kann dieser wie folgt zurückgenommen werden.

1. Gerät sofort ausschalten.
2. Gerät einschalten und Kanal 16 einstellen.
3. Meldung an "All Stations" senden und den Namen Ihres Schiffes, Rufzeichen und DSC-Nummer angeben.

Beispielmeldung

All Stations, All Stations, All Stations (An alle Funkstellen, An alle Funkstellen, An alle Funkstellen)
This is SCHIFFSNAME, RUFZEICHEN,
DSC-NUMMER, POSITION.

Cancel my distress alert of DATUM, UHRZEIT in UTC. (Ich ziehe meinen Seenotalarm vom ... zurück.)
= Kapitän, SCHIFFSNAME, RUFZEICHEN.
DSC-NUMMER, DATUM, UHRZEIT in UTC.

2.5 Empfang eines Notalarms von einem anderen Schiff, Senden eines DIST ACK-Signals

In keinem Fall ist es einem Schiff erlaubt, nach Empfang eines DSC-Notalarms einen DSC-Distress-Relay auf UKW-Kanal 70 auszusenden.

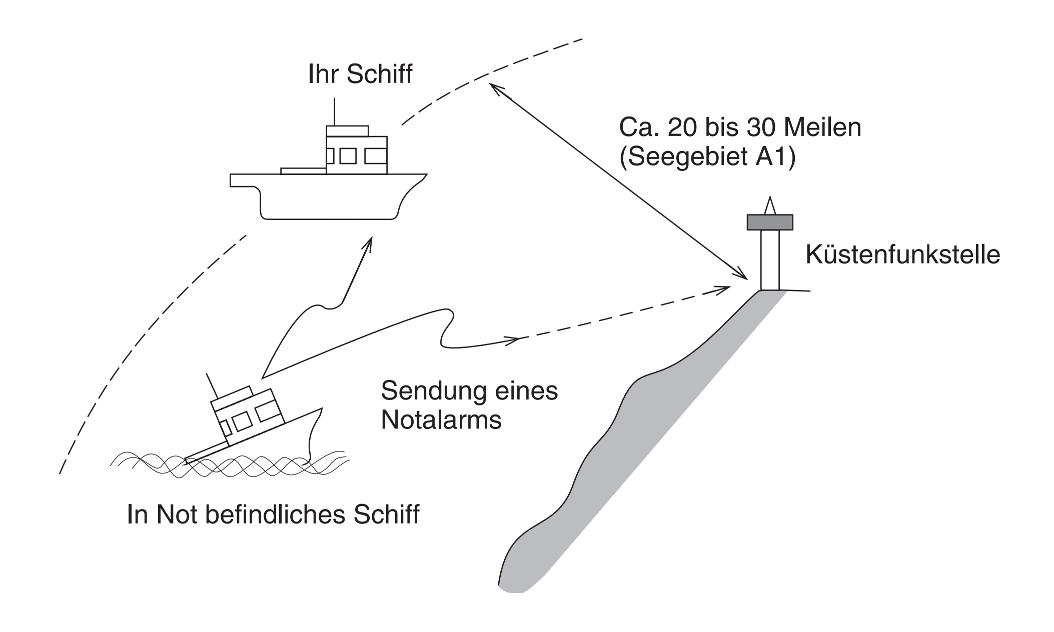
Verfahrensweise im Gebiet A1

1. Wenn die FM-8800D/8800S einen Notalarm von einem anderen Schiff empfängt, blinkt die ALARM-LED (rot), und die FM-8800D/8800S gibt den Notalarmsignalton aus.
2. Den Alarm durch Drücken der Taste **CANCEL** abstellen.
3. Bis zu fünf Minuten warten, bis das DIST ACK-Signal von einer Küstenfunkstelle eintrifft. Richten Sie sich darauf ein, die Anweisungen der Küstenfunkstelle zu befolgen.
4. Wenn kein DIST ACK-Signal empfangen wird, dem Flussdiagramm auf Seite 2-8 folgen, um zu bestimmen, ob Ihr Schiff einen Notalarm bestätigen sollte.

Falls weitere DSC-Alarme von derselben Quelle empfangen werden und das Schiff in Not sich zweifelsfrei in der Nähe befindet, kann nach Absprache mit der Seenotleitstelle (RCC) oder der Küstenfunkstelle eine DSC-Bestätigung erfolgen, um weitere Aussendungen des Notalarms zu beenden.

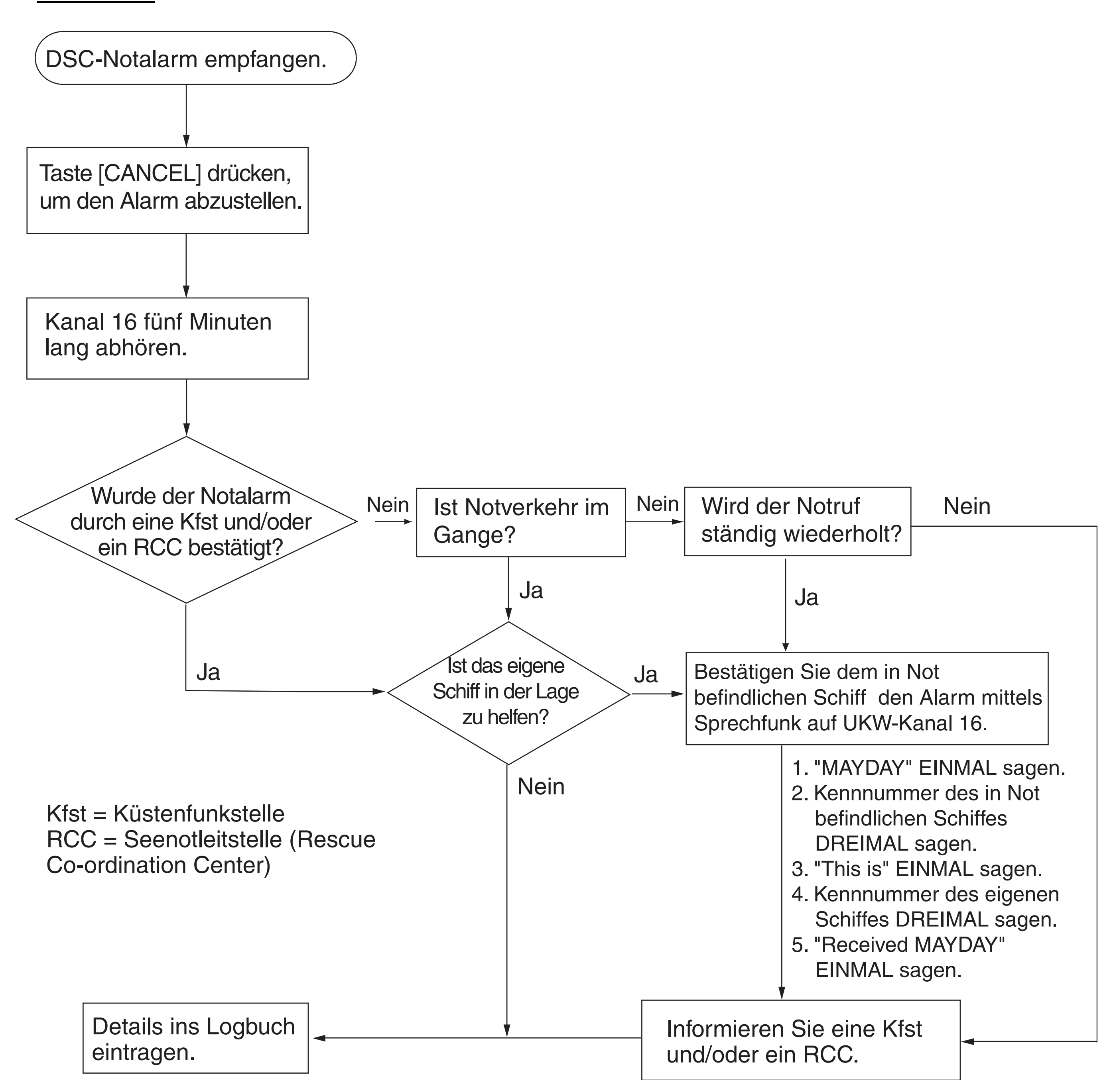
Hinweis 1: Ein Asterisk (*) in einer empfangenen Notalarmmeldung gibt einen Fehler oder eine unbekannte Information an der mit dem Asterisk markierten Stelle an.

Hinweis 2: Niemals DIST ACK in Antwort auf den Empfang eines Notalarms senden, der von einer Notfunkbake (EPIRB) ausgesendet wurde.

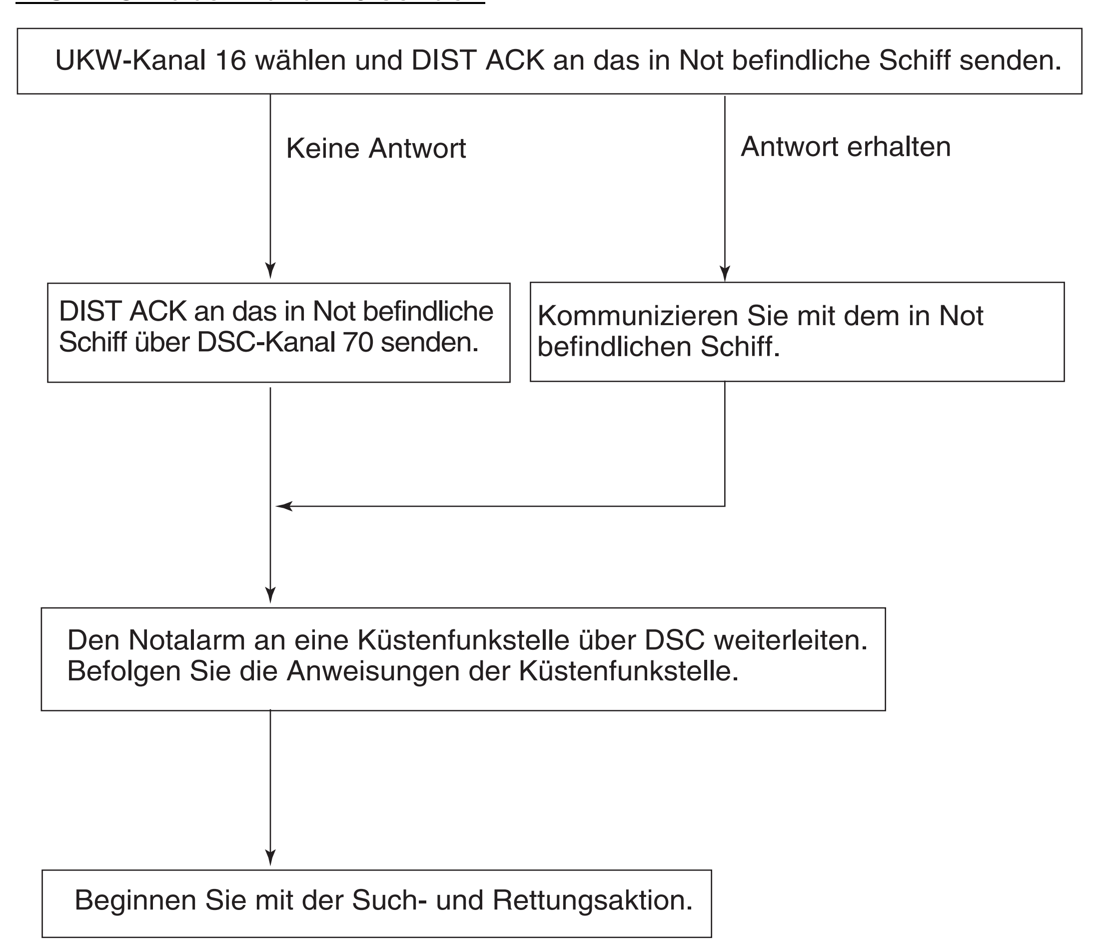


Empfang eines Notalarms von einem anderen Schiff

Flussdiagramm zur Bestimmung, ob ein DIST ACK-Signal gesendet werden sollte oder nicht



DIST ACK über Kanal 16 senden



DIST ACK-Signal senden

Wenn Ihr Schiff den Anforderungen entspricht, die erforderlich sind, um ein DIST ACK-Signal zu senden, wie folgt vorgehen:

Wenn ein Notalarm von einem anderen Schiff empfangen wird, erscheint die folgende Anzeige.
Der Alarm ertönt und das ALARM-Lämpchen blinkt.

Distress
Call received.

ID IN DIST : 123456789
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12° 34'N 123° 45'E
AT : 12 : 34
SIMP TP

CANCEL ALARM

1. Taste **CANCEL** oder **ENT** drücken, um den Alarm abzustellen. Die folgende Meldung erscheint.

```
** Received Message **

MAY10/'04 08:03    ECC : OK
DISTRESS
ID IN DIST : 123456789
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12°  34'N  123°  45'E
AT : 12 : 34
SIMP TP

PRESS ENT TO ACK
```

2. Wenn innerhalb von drei Minuten keine DIST ACK von einer Küstenfunkstelle eintrifft und Ihr Schiff die Anforderungen an das Senden einer DIST ACK erfüllt (siehe vorherige Seite), Taste **ENT** drücken und dann Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um die DIST ACK zu senden.

```
** Send Message **

DISTRESS ACK
TO : 123456789
TCmd : DISTRESS ACK
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12°  34'N  123°  45'E
AT : 12 : 34
SIMP TP

PRESS CALL TO SEND
```

Nach Aussendung der DIST ACK erscheint das Standby-Display.

Nach Aussendung einer DIST ACK

Mit der Such- und Rettungsaktion für das Schiff in Not beginnen und über Kanal 16 (automatisch eingestellt) mit dem Schiff Verbindung aufnehmen. Den Notalarm per DSC an eine Küstenfunkstelle weiterleiten und dabei die Anweisungen im nächsten Abschnitt befolgen. Abschließend sind die Anweisungen der Küstenfunkstelle zu befolgen.

2.6 Senden eines Distress-Relays für ein Schiff in Not

<u>Wann sollte ein Notalarm weitergeleitet werden</u>

Unter den folgenden Bedingungen kann ein Notalarm weitergeleitet werden:

1) Wenn die in Not befindliche Funkstelle selbst nicht in der Lage ist, die Notmeldung auszusenden oder
2) wenn der Kapitän oder ein Verantwortlicher für das Schiff, das sich nicht in Not befindet, oder der Verantwortliche der Küstenfunkstelle weitere Hilfe für notwendig erachtet.

NICHT die DISTRESS-Taste zur Weiterleitung eines Notalarms drücken; sie ist für Situationen bestimmt, in denen das eigene Schiff in Not gerät.

2.6.1 Distress-Relay an Küstenfunkstelle senden

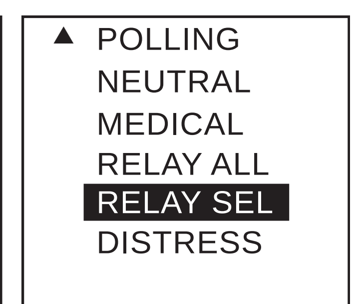
1. Taste **CALL** drücken. Der Bildschirm [Compose message] erscheint.

** Compose Message **

CALL TYPE : COAST CALL
COAST ID : 00
ROUTINE
TCom1 : SIMPLEX TP
TCom2 : NO INFO
CHANNEL : 10

2. Taste **ENT** drücken. Das Auswahlfenster CALL TYPE erscheint.
3. Knopf **CH** drehen, um RELAY SEL auszuwählen.

COAST CALL
SHIP CALL
GROUP CALL
PSTN CALL
ALL SHIPS
AREA CALL
▼ POSITION



4. Taste **ENT** drücken.

```
** Compose Message **

CALL TYPE : RELAY SEL
COAST ID : 00
ID IN DIST : NO INFO
TCmd : DISTRESS RELAY
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12° 34'N 123° 45'E
AT : 12 : 34
SIMP TP
```

5. Taste **ENT** noch einmal drücken. Das Fenster zur Eingabe der COAST ID erscheint.
6. Eine Küstenfunkstellen-ID mit den Zifferntasten eingeben und Taste **ENT** drücken.
7. Taste **ENT** noch einmal drücken. Das Fenster zur Eingabe von ID IN DIST erscheint.
8. Die ID-Nummer des in Not befindlichen Schiffes mit den Zifferntasten eingeben und Taste **ENT** drücken. Falls die ID nicht bekannt ist, einfach Taste **ENT** ohne Eingabe der ID drücken. NO INFO wird angezeigt.
9. Wenn die Taste **ENT** gedrückt wird, erscheint die Liste der Notfallarten.
10. Knopf **CH** drehen, um eine Notfallart (sofern bekannt) auszuwählen, und Taste **ENT** zweimal drücken. Falls die Art des Notfalls nicht bekannt ist, UNDESIGNATED auswählen.

```
INPUT TYPE : AUTO
LAT : 34° 41'N
LON : 134° 30'E
TIME : 08 : 00
```

11. Die Position des Schiffes in Not eingeben, wie nachstehend unter 1), 2) oder 3) beschrieben.



1) Bei automatischer Eingabe Taste **ENT** zweimal drücken. Weiter mit Schritt 12.

2) Bei manueller Eingabe Taste **ENT** drücken, um das Menü INPUT TYPE zu öffnen, Knopf **CH** zur Auswahl von MANUAL drehen und dann Taste **ENT** drücken.

Geografische Breite und Länge des Schiffes in Not und Uhrzeit wie folgt eingeben:

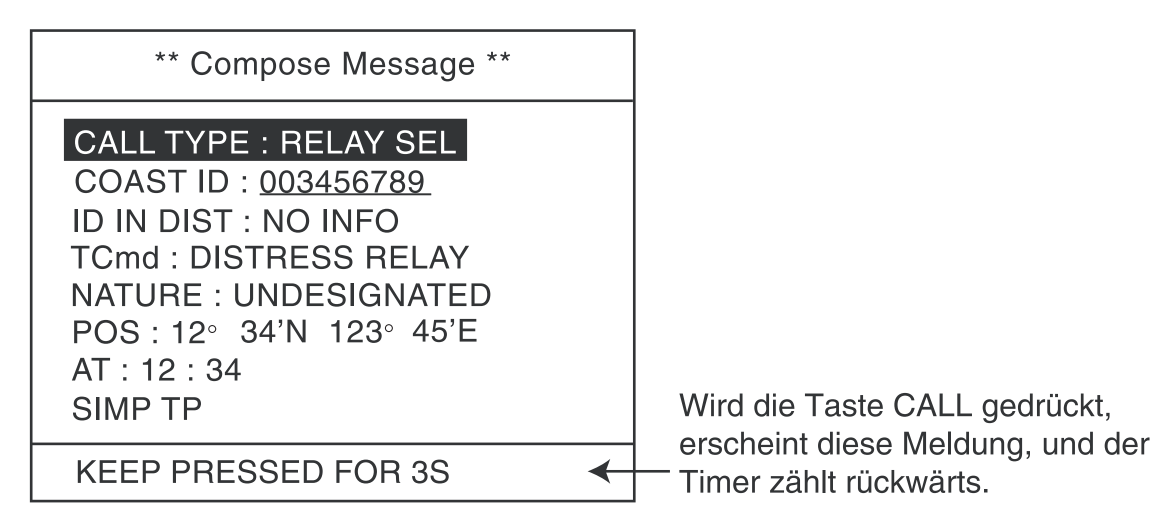
a) Breite eingeben und Taste **ENT** drücken.

b) Länge eingeben und Taste **ENT** drücken.

c) UTC-Zeit eingeben und Taste **ENT** drücken. Weiter mit Schritt 12.

3) **Wenn Sie die Position des Schiffes in Not nicht bestätigen können,** Taste **ENT** drücken, um das Menü INPUT TYPE zu öffnen, Knopf **CHANNEL** zur Auswahl von NO INFO drehen und dann Taste **ENT** drücken. Weiter mit Schritt 12.

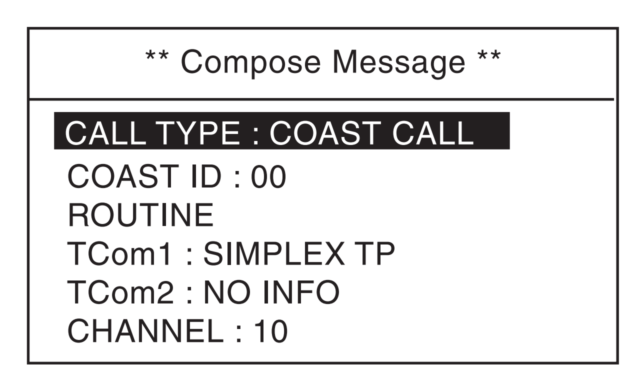
12. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um den Distress-Relay zu senden.



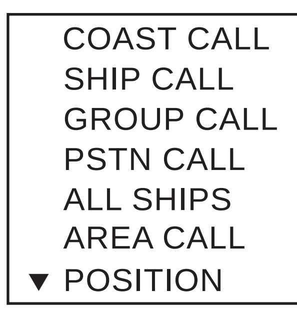
Die Meldung wird gesendet und "Waiting for acknowledgement" erscheint.

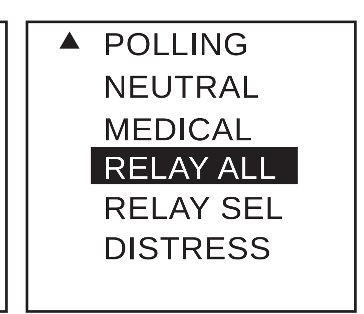
2.6.2 Distress-Relay an alle Schiffe senden

1. Taste **CALL** drücken. Der Bildschirm [Compose message] erscheint.



2. Taste **ENT** drücken. Das Auswahlfenster CALL TYPE erscheint.
3. Knopf CH drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um RELAY ALL auszuwählen.





4. Taste **ENT** drücken.

```
** Compose Message **

CALL TYPE : RELAY ALL
ID IN DIST :NO INFO
TCmd : DISTRESS RELAY
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12°  34'N  123°  45'E
AT : 12 : 34
SIMP TP
```

5. Taste **ENT** noch einmal drücken. Das Fenster zur Eingabe von ID IN DIST erscheint.
6. Die ID-Nummer des in Not befindlichen Schiffes mit den Zifferntasten eingeben und Taste **ENT** drücken. Falls die ID nicht bekannt ist, einfach Taste **ENT** ohne Eingabe der ID drücken. NO INFO wird angezeigt.
7. Wenn die Taste **ENT** gedrückt wird, erscheint die Liste der Notfallarten.
8. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um eine Notfallart (sofern bekannt) auszuwählen, und Taste **ENT** zweimal drücken. Falls die Art des Notfalls nicht bekannt ist, UNDESIGNATED auswählen.

```
INPUT TYPE : AUTO
LAT : 34°  41'N
LON : 134°  30'E
TIME : 08 : 00
```

9. Die Position des Schiffes in Not eingeben, wie nachstehend unter 1), 2) oder 3) beschrieben.



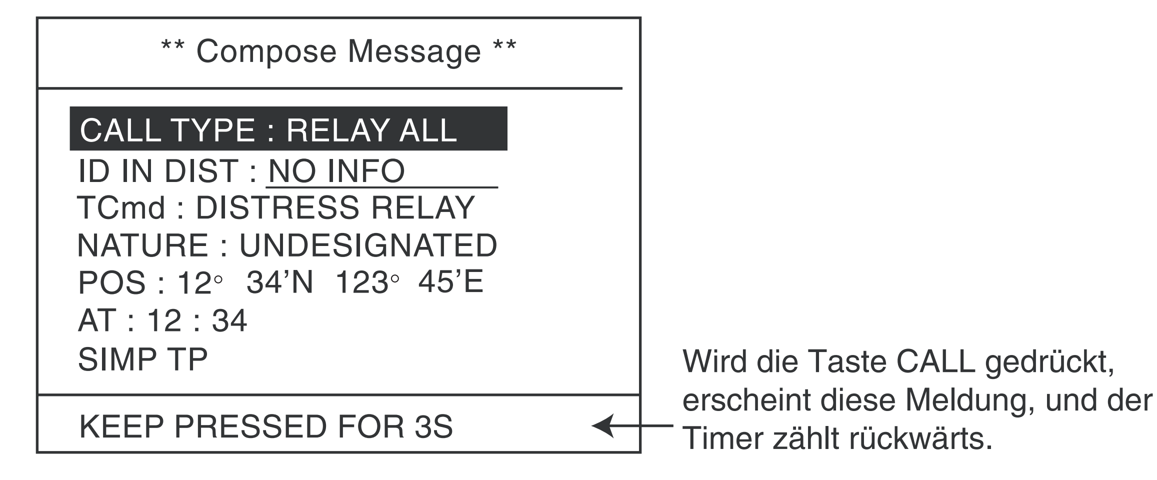
1) Bei automatischer Eingabe Taste **ENT** zweimal drücken. Weiter mit Schritt 10.

2) Bei manueller Eingabe Taste **ENT** drücken, um das Menü INPUT TYPE zu öffnen, Knopf **CH** zur Auswahl von MANUAL drehen und dann Taste **ENT** drücken. Geografische Breite und Länge des Schiffes in Not und Uhrzeit wie folgt eingeben:

a) Breite eingeben und Taste **ENT** drücken.
b) Länge eingeben und Taste **ENT** drücken.
c) UTC-Zeit eingeben und Taste **ENT** drücken. Weiter mit Schritt 10.

3) Wenn Sie die Position des Schiffes in Not nicht bestätigen können, Taste **ENT** drücken, um das Menü INPUT TYPE zu öffnen, Knopf **CH** zur Auswahl von NO INFO drehen und dann Taste **ENT** drücken. Weiter mit Schritt 10.

10. Taste **CALL** drücken, um den Ruf zu senden.



Nach Aussendung des Rufes erscheint das Standby-Display.

2.7 Empfang eines Distress-Relays

2.7.1 Empfang eines Distress-Relay-Rufes an alle Schiffe

Bei Empfang eines Distress-Relays für alle Schiffe ist die Überwachung von Kanal 16 fortzusetzen.

1. Wenn ein Distress-Relay-Ruf an alle Schiffe empfangen wird, ertönt der Audioalarm, und die Anzeige sieht wie folgt aus:

Distress relay all
Call received.

FROM : 123456789
ID IN DIST : 234567890
TCmd : DISTRESS RELAY
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12° 34'N 123° 45'E
AT : 12 : 34 SIMP TP

CANCEL ALARM

2. Taste **CANCEL** oder **ENT** drücken, um den Alarm abzustellen. Daraufhin wechselt die Anzeige wie unten abgebildet.

```
* Received Message *

APR01/04 12 : 34    ECC : OK
DISTRESS RELAY ALL
FROM : 123456789
ID IN DIST : 234567890
TCmd : DISTRESS RELAY
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12°  34'N  123°  45'E
AT : 12 : 34      SIMP TP

PRESS ENT
```

3. Taste **ENT** drücken, um zum Standby-Display mit CH16 zurückzukehren.
4. Kanal 16 überwachen.

2.7.2 Empfang eines Distress-Relays von einer Küstenfunkstelle

Bei Empfang eines Distress-Relay-Rufes von einer Küstenfunkstelle ist die Überwachung von
Kanal 16 fortzusetzen.

1. Wenn ein Distress-Relay-Ruf von einer Küstenfunkstelle empfangen wird, ertönt der Audioalarm, und die Anzeige sieht wie folgt aus.

```
Distress relay all
call received.

FROM : 003456789
ID IN DIST : 123456789
TCmd : DISTRESS RELAY
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12°  34'N  123° 45'E
AT : 12 : 34      SIMP TP

CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Daraufhin wechselt die Anzeige wie unten abgebildet.

```
** Received Message **

APR01/04 12 : 34    ECC : OK
DISTRESS RELAY ALL
FROM : 003456789
ID IN DIST : 123456789
TCmd : DISTRESS RELAY
NATURE : UNDESIGNATED
POS : 12°  34'N  123°  45'E
AT : 12 : 34      SIMP TP

PRESS ENT
```

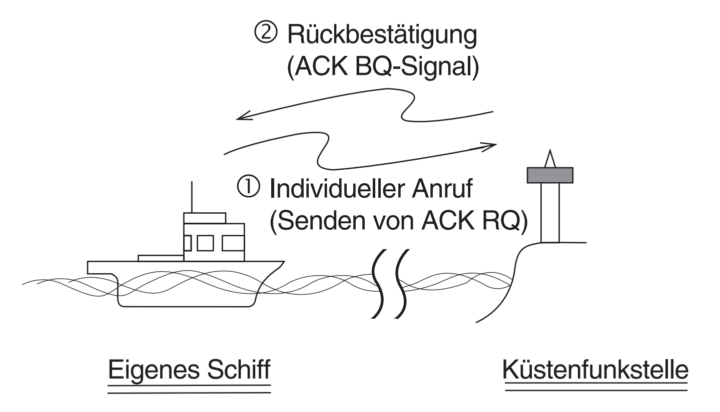
3. Taste **ENT** drücken, um zum Standby-Display mit CH16 zurückzukehren.
4. Kanal 16 überwachen.

Diese Seite bleibt leer.

3. DSC-BETRIEB BEI NICHT-NOTFÄLLEN

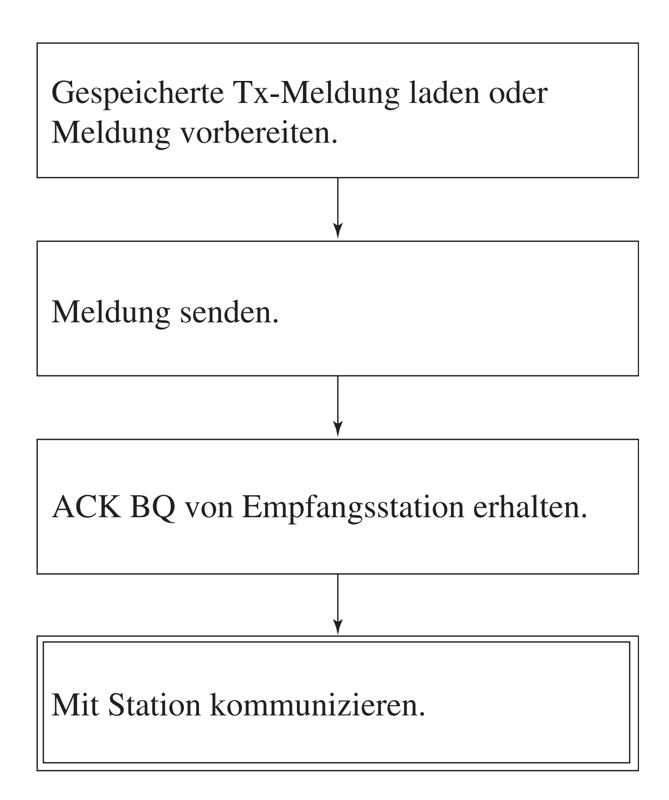
3.1 Küsten- oder Schiffsruf

Der Küsten- oder Schiffsruf dient zum Senden einer Nachricht an eine bestimmte Küsten- oder Schiffsstation. Nach der Übertragung der Nachricht (ACK RQ-Übertragung) auf das Bestätigungssignal (ACK BQ) von der empfangenden Station warten. Dieses sollte innerhalb von fünf Minuten eintreffen.



So wird ein Küsten- oder Schiffsruf gesendet

Allgemeines Verfahren zum Senden eines Küsten- oder Schiffsrufs



3.1.1 Küsten- oder Schiffsruf senden

1. Taste **CALL** drücken. Die Anzeige wechselt vom Standby-Display zum Bildschirm COMPOSE MESSAGE und der CALL TYPE wird invers angezeigt.

```
** Compose Message **
CALL TYPE : COAST CALL
TO : COAST AAA*1
COAST ID : 003456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 12
```



*1: Wenn die Küsten- oder Schiffskennung in einer Datei (FILE) gespeichert ist, wird der gespeicherte Name angezeigt; wenn nicht, wird nichts angezeigt.

2. Taste **ENT** drücken, um die Rufarten-Liste zu öffnen.

```
COAST CALL          ▲ POLLING
SHIP CALL             NEUTRAL
GROUP CALL            MEDICAL
PSTN CALL             RELAY ALL
ALL SHIPS             RELAY SEL
AREA CALL             DISTRESS
▼ POSITION
```

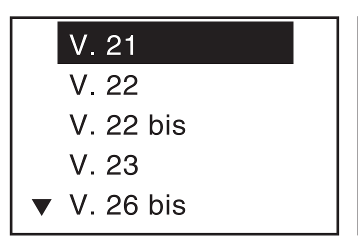
3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um COAST CALL oder SHIP CALL auszuwählen, und dann Taste **ENT** drücken.
4. ID ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
5. Die Küsten-ID oder die Schiffs-ID entsprechend eingeben und Taste **ENT** drücken.
6. ROUTINE ist gewählt; Taste **ENT** drücken.

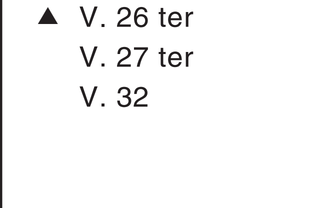
```
ROUTINE
BUSINESS
SAFETY
URGENCY
DISTRESS
```

7. ROUTINE, BUSINESS, SAFETY oder URGENCY auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken.
8. TCmd1 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.

```
SIMPLEX TP
DUPLEX TP
DATA
FAX
```

9. SIMPLEX TP, DUPLEX TP, DATA oder FAX auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken. Bei Auswahl von SIMPLEX, DUPLEX oder FAX erscheint NO INFO im Feld Tcmd2. Mit Schritt 12 fortfahren. Bei Auswahl von DATA zum nächsten Schritt gehen.
10. TCmd2 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.





11. Den Datentyp auswählen und Taste **ENT** drücken.
12. CH auswählen und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint.



13. SELECT CH oder NO INFO auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken. Bei Auswahl von SELECT CH erscheint die folgende Kanalliste. (Das Beispiel zeigt die internationale Duplex-Kanalliste.) Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um einen Kanal auszuwählen, über den die Kommunikation stattfinden soll, und Taste **ENT** drücken.

DUP CHANNEL				
01	20	28	78	86
02	21	60	79	
03	22	61	80	
04	23	62	81	
05	24	63	82	
07	25	64	83	
18	26	65	84	
19	27	66	85	

14. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um die Meldung zu senden.

3.1.2 Bestätigung eines Küsten- oder Schiffsrufes empfangen

1. Nachdem der Küsten- oder Schiffsruf gesendet wurde, wartet das Gerät auf eine Bestätigung des Rufs und zeigt die nachstehende Anzeige.

```
Waiting for
acknowledgement.

COAST ID : 003456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 12

TIME TO GO : 3M30 S
```

Der Timer beginnt die maximale Wartezeit für eine Bestätigung, fünf Minuten, zurückzuzählen.

2. Eine der folgenden drei Meldungen erscheint. "No response! Try calling again?" erscheint, nachdem der Timer auf Null zurückgezählt hat. Das bedeutet, dass die empfangende Station nicht reagiert hat.

```
Able acknowledge
call received.

FROM : 003456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 12

CANCEL ALARM
```

Bestätigung möglich

```
Unable acknowledge
call received.

FROM : 003456789
ROUTINE
TCmd1 : UNABLE
TCmd2 : NO REASON
CH : NO INFO

CANCEL ALARM
```

Bestätigung des empfangenen Anrufs nicht möglich

```
No response!
Try calling again?

COAST ID : 003456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 12

PRESS ENT
```

Keine Antwort von Station

Ein Grund für die Nichtbestätigung wird angezeigt. Im Falle von QUEU INDICATION schaltet das Gerät auf einen Kanal um, den die Küstenfunkstelle angibt.

3. Je nach oben gezeigter Meldung gibt es jetzt folgende Möglichkeiten.

Able acknowledge call received

a) Der Audioalarm ertönt; Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Daraufhin wechselt die Anzeige wie unten abgebildet.

```
** Received Message **

APR01/'04 12 : 34    ECC : OK
COAST ACK
FROM : 003456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 12

RETURN ENT
```

FROM : 003456789 — Wenn eine Datei gespeichert ist, wird der Name, unter dem sie gespeichert wurde, anstelle der Kennung angezeigt.

b) Taste **ENT** drücken, um das Standby-Display aufzurufen. Der Arbeitskanal wird automatisch eingestellt. Sie können mit dem Sprechfunkverkehr beginnen.

Unable acknowledge call received

a) Der Alarm ertönt; Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen.
b) Taste **ENT** drücken, um zum Standby-Display zurückzukehren.

No response! Try calling again?

Ruf erneut senden: Taste **ENT** und dann Taste **CALL** drücken.
Ruf zurücknehmen: Taste **CANCEL** drücken, um das Standby-Display aufzurufen. Die Nachricht kann aus dem Log für gesendete Meldungen (TRANSMITTED) noch einmal gesendet werden. Siehe "3.10 Log-Datei".

3.1.3 Küsten- oder Schiffsruf empfangen

Wenn das eigene Schiff einen Küsten- oder Schiffsruf empfängt, wird je nach Einstellung des Ausführungstyps automatisch oder manuell eine Bestätigung gesendet (siehe Abschnitt 4.2). Die Beziehung zwischen Ausführungsstatus und automatischer/manueller Bestätigung ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Ausführungsstatus / Einstellung von **SHAFT→ACK-**Taste	ABLE	UNABLE
AUTO ACK	Kann Bestätigung automatisch senden.	Kann UNABLE automatisch senden.
MANUAL ACK	Kann Bestätigung manuell senden.	Kann UNABLE manuell senden.

Hinweis: Damit eine automatische Bestätigung erfolgen kann, muss der Handhörer aufgelegt sein.

Um den Ruf automatisch oder manuell zu bestätigen, gibt es folgende Möglichkeiten:

1) Eine automatische Bestätigung (ACK BQ) mit Ausführungsstatus "ABLE" senden. Siehe das Verfahren weiter unten.
2) Eine automatische Bestätigung (ACK BQ) mit Ausführungsstatus "UNABLE" senden. Siehe das Verfahren auf Seite 3-7.
3) Einen Einzelruf manuell mit "ABLE" bestätigen. Siehe das Verfahren auf Seite 3-8.
4) Einen Küsten- oder Schiffsruf manuell mit "UNABLE" bestätigen. Siehe das Verfahren auf Seite 3-9.

1) Eine automatische Bestätigung (ACK BQ) mit Ausführungsstatus "ABLE" senden.

1. Wenn die automatische Bestätigungsfunktion aktiv ist (AUTO ACK), der Ausführungsstatus "ABLE" ist und ein Küsten- oder Schiffsruf empfangen wird, wird die automatische Bestätigung (ACK BQ) sofort gesendet. Die unten abgebildete Anzeige erscheint. Der Alarm ertönt und die ALARM-LED blinkt zwei Minuten.

```
Able acknowledge
transmitted!

ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 08
---
CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Die folgende Anzeige erscheint.

```
** Send Message **
---
COAST ACK
TO : 003456789 *1
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 08
---
PRESS ENT
```

*1: Wenn die Küsten- oder Schiffs-ID gespeichert ist, erscheint der gespeicherte Name.

3. Taste **ENT** drücken. Jetzt kann mit der anderen Seite über den angegebenen UKW-Kanal kommuniziert werden.

2) Eine automatische Bestätigung (ACK BQ) mit Ausführungsstatus "UNABLE" senden.

1. Wenn die automatische Bestätigungsfunktion aktiv ist (AUTO ACK), der Ausführungsstatus "UNABLE" ist und ein Küsten- oder Schiffsruf empfangen wird, erscheint die unten abgebildete Anzeige, die angibt, dass eine automatische Bestätigung mit UNABLE (ACK BQ) gesendet wurde. Der Alarm ertönt und die ALARM-LED blinkt zwei Minuten.

```
Unable acknowledge
transmitted.

ROUTINE
TCmd1 : UNABLE
TCmd2 : BUSY
CH : NO INFO
CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Die folgende Anzeige erscheint.

```
** Send Message **
COAST ACK
TO : 003456789
ROUTINE
TCmd1 : UNABLE
TCmd2 : BUSY
CH : NO INFO
PRESS ENT
```

3. Taste **ENT** drücken.
4. Wenn ein Vorschlag gesendet werden soll, eine Meldung vorbereiten und diese gemäß der Anleitung in Abschnitt 3.1.1 senden.

3) Einen Einzelruf manuell mit "ABLE" bestätigen.

1. Wenn das Gerät auf manuelle Bestätigung eingestellt ist (MANUAL ACK), der Ausführungsstatus "ABLE" ist und ein Küsten- oder Schiffsruf empfangen wird, ertönt der Alarm und die Anzeige sieht wie folgt aus.

Individual request
call received.

FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCom2 : NO INFO
CH : 08

CANCEL ALARM

2. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Die folgende Anzeige erscheint.

** Received Message **

APR01/'04 12 : 34   ECC : OK
SHIP CALL
FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 08

PRESS ENT TO ACK.

3. Um die ACK BQ manuell zu senden, Taste **ENT** drücken. Das unten abgebildete Popupfenster wird angezeigt.



4. ABLE auswählen und Taste **ENT** drücken. Die Anzeige wechselt wie unten gezeigt.

```
** Send Message **
SHIP ACK
TO : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 08
PRESS CALL TO SEND
```

5. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um die ACK BQ zu senden. Die Anzeige wechselt zum Standby-Display mit einem angegebenen Kanal.

4) Einen Küsten- oder Schiffsruf manuell mit "UNABLE" bestätigen.

1. Wenn das Gerät auf manuelle Bestätigung eingestellt ist und ein Einzelruf empfangen wird, ertönt der Alarm, und im Display erscheint die Meldung "Individual request call received".

```
Individual request
call received.

FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 08
CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Die folgende Anzeige erscheint.

```
** Received Message **
APR01/’04 12 : 34    ECC : OK
SHIP CALL
FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 08
PRESS ENT TO ACK.
```

3. Um die ACK BQ manuell zu senden, Taste **ENT** drücken. Das unten abgebildete Popupfenster wird angezeigt.



4. UNABLE auswählen und Taste **ENT** drücken. Das folgende Popupfenster erscheint.

NO REASON
BUSY
EQUIP DISBLD
MODE UNAVAIL
CH UNAVAIL

5. Taste **ENT** drücken.

** Send Message **

SHIP ACK
TO : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : UNABLE
TCmd2 : NO REASON
CH : NO INFO

PRESS CALL TO SEND

6. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um die ACK BQ zu senden. Die Anzeige wechselt zum Standby-Display.

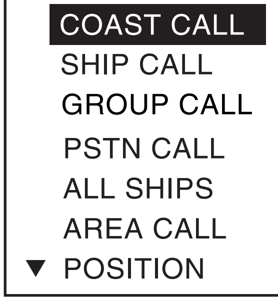
3.2 Gruppenruf

Ein Gruppenruf dient zum Anrufen einer bestimmten Gruppe, indem deren Gruppen-ID angegeben wird. Wenn der Gruppenruf in einer Meldungsdatei eingestellt ist, wird dessen Gruppen-ID automatisch für die Gruppen-ID Ihres Schiffes gespeichert (siehe Abschnitt 4.5). Zur Überprüfung von Gruppen-IDs muss das Menü SYSTEM geöffnet werden.

3.2.1 Gruppenruf senden

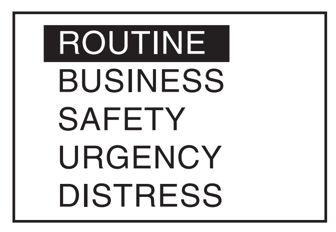
1. Taste **CALL** drücken. Die Anzeige wechselt zum Bildschirm COMPOSE MESSAGE und der CALL TYPE wird invers angezeigt.

2. Taste **ENT** drücken, um die Rufarten-Liste zu öffnen.

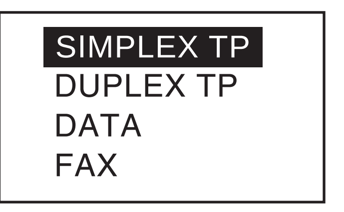


▲ POLLING
NEUTRAL
MEDICAL
RELAY ALL
RELAY SEL
DISTRESS

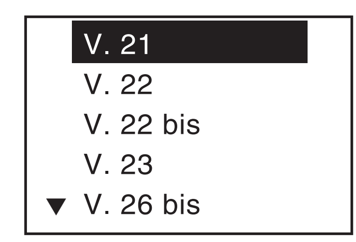
3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um GROUP CALL auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
4. GROUP ID ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
5. Eine Gruppen-ID eingeben und Taste **ENT** drücken.
6. ROUTINE ist gewählt; Taste **ENT** drücken.

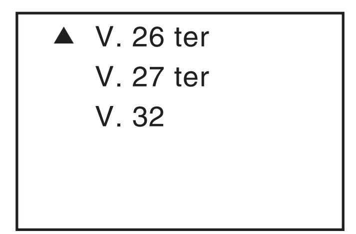


7. ROUTINE, BUSINESS, SAFETY oder URGENCY auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken.
8. TCmd1 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.



9. SIMPLEX TP, DUPLEX TP, DATA oder FAX auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken. Bei Auswahl von SIMPLEX, DUPLEX oder FAX erscheint NO INFO im Feld Tcmd2. Mit Schritt 12 fortfahren. Bei Auswahl von DATA zum nächsten Schritt gehen.
10. TCmd2 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.





11. Den Datentyp auswählen und Taste **ENT** drücken.
12. CH auswählen und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint.



13. SELECT CH oder NO INFO auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken. Bei Auswahl von SELECT CH erscheint die folgende Kanalliste. (Das Beispiel zeigt die internationale Duplex-Kanalliste.) Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um einen Kanal auszuwählen, über den der Sprechverkehr stattfinden soll, und Taste **ENT** drücken.

DUP CHANNEL				
01	20	28	78	86
02	21	60	79	
03	22	61	80	
04	23	62	81	
05	24	63	82	
07	25	64	83	
18	26	65	84	
19	27	66	85	

14. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten. Es wird eine Nachricht übermittelt.

3.2.2 Gruppenruf empfangen

Um einen Gruppenruf zu empfangen, muss eine Gruppen-ID gespeichert sein. Siehe Abschnitt 4.5

1. Bei Empfang eines Gruppenrufs ertönt der Alarm, und die ALARM-LED blinkt zwei Minuten lang.

```
Group
call received.
FROM : 123456789
TO : 0234567
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 08
CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** oder **ENT** drücken, um den Alarm abzustellen. Die folgende Anzeige erscheint.

```
** Received Message **
APR01/'04 12 : 34    ECC : OK
GROUP CALL
FROM : 123456789
TO : 023456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 08
PRESS ENT
```

3. Taste **ENT** drücken. Jetzt kann mit der anderen Seite über den angegebenen UKW-Kanal kommuniziert werden.

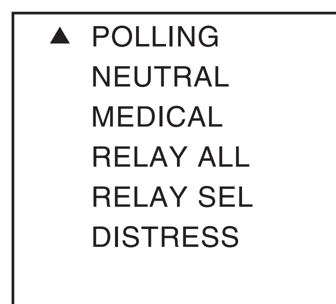
3.3 PSTN-Ruf

Der PSTN-Ruf ermöglicht das Tätigen und Entgegennehmen von Telefonanrufen über öffentliche analoge Telefonnetze. Um die PSTN-Ruffunktion nutzen zu können, muss ein Handhörer verwendet werden, der abgehoben und aufgelegt werden kann. Der standardmäßig im Lieferumfang enthaltene Handhörer besitzt dieses Merkmal.

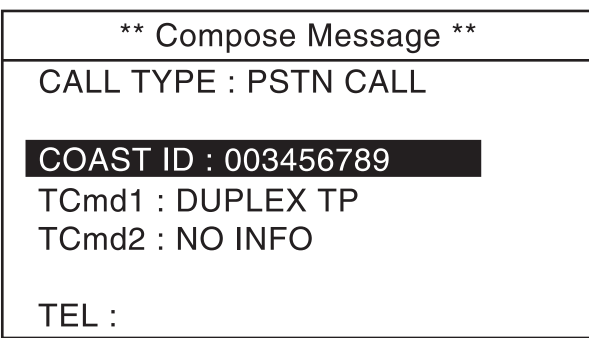
3.3.1 PSTN-Ruf senden

1. Taste **CALL** drücken. Die Anzeige wechselt vom Standby-Display zum Bildschirm COMPOSE MESSAGE und CALL TYPE wird invers angezeigt.
2. Taste **ENT** drücken, um die Rufarten-Liste zu öffnen.

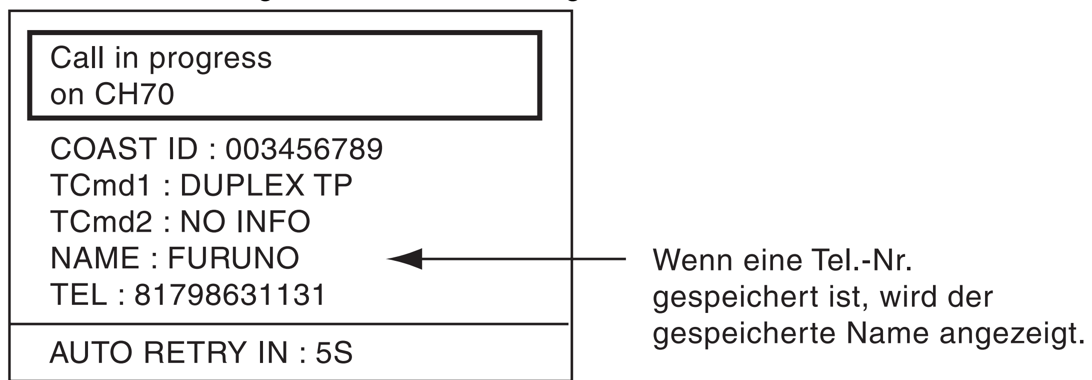
COAST CALL
SHIP CALL
GROUP CALL
PSTN CALL
ALL SHIPS
AREA CALL
▼ POSITION



3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um PSTN CALL auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.



4. COAST ID ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
5. Eine Küsten-ID eingeben und Taste **ENT** drücken.
6. TCmd1 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
7. SIMPLEX oder DUPLEX auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken.
8. TEL ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
9. Die Telefonnummer eines Teilnehmers (max. 16 Stellen) eingeben.
10. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten.



Geht innerhalb von fünf Sekunden eine Antwort von der Küstenstation ein, das PSTN CALL (EOS)-Signal senden und dann innerhalb von zwei Sekunden die Trägerfrequenz. Daraufhin klingelt Ihr Telefon. Taste **CANCEL** drücken, um den Rufton zu beenden und zum Standby-Display zu wechseln. Den Hörer abheben und mit der anderen Seite sprechen.

Hinweis: Bei Verwendung eines Handmikrofons entspricht das Drücken der Taste **CANCEL** dem Abheben des Hörers.

3.3.2 PSTN-Ruf beenden (Schiff trennt Verbindung)

1. Nach dem Auflegen des Hörers oder Drücken der Taste **CANCEL**, um den Anruf zu beenden, erscheint im Display die folgende Meldung. Das Ende des Rufsignals wird übertragen. Anschließend wartet das System auf eine Antwort von der Küstenstation.

```
Waiting for
acknowledgement

FROM : 003456789
TCmd1 : DUPLEX TP
TCmd2 : PAY-PHONE
TEL : 1234567890123456
CH : 28
```

2. Wenn die ACK von der Küstenstation eingeht, erscheint die folgende Anzeige. Die Gesprächszeit (Gebührenzeit) wird mitgeteilt.

```
Able acknowledge
call received.

FROM : 003456789
TCmd1 : END CALL
TCmd2 : NO INFO
TEL : 1234567890123456
CHARGE TIME : 00h05m18s

PRESS ENT
```

3.3.3 PSTN-Ruf beenden (Küstenstation trennt Verbindung)

1. Die PSTN-Verbindung wird von der Küstenstation getrennt, wenn es kein Anzeichen für eine Kommunikation gibt oder der Teilnehmer an Land auflegt. Die Küstenstation sendet dann die unten abgebildete Gebührenanzeige.

```
Able acknowledge
call received.

FROM : 003456789
TCmd1 : END CALL
TCmd2 : NO INFO
TEL : 1234567890123456
CHARGE TIME : 00h05m18s

PRESS ENT
```

3.3.4 PSTN-Ruf empfangen

1. Bei Empfang eines PSTN-Rufs erscheint die folgende Anzeige. Ihr Telefon klingelt.

```
Able PSTN call
Pick up the handset!

FROM : 003456789
TCmd1 : DUPLEX TP
TCmd2 : PAY-PHONE
TEL No : 1234567890123456
CH : 28
```

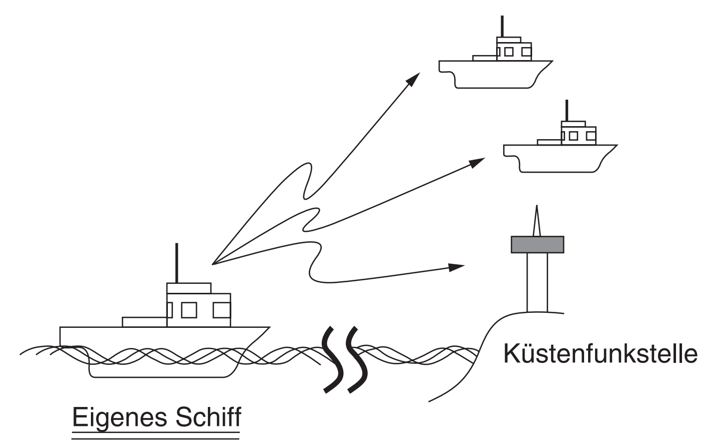
2. Hörer innerhalb von 60 Sekunden abheben. Der Kanal schaltet automatisch um, und Sie können mit der anderen Seite sprechen.
3. Wenn das Gespräch beendet ist, den Hörer auflegen oder Taste **CANCEL** drücken.

3.4 Ruf an alle Schiffe

Wenn eine dringende, aber nicht lebensbedrohliche Situation auf Ihrem Schiff eintritt, wie z. B. ein Motorschaden, kann ein Ruf an alle Schiffe abgesetzt werden, um Hilfe anzufordern.

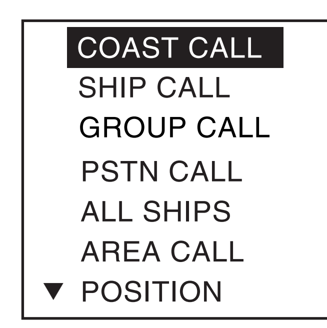
Nach Aussendung des Rufs kann über das Funktelefon gesprochen werden. Vor Beginn der tatsächlichen Kommunikation wie folgt vorgehen:

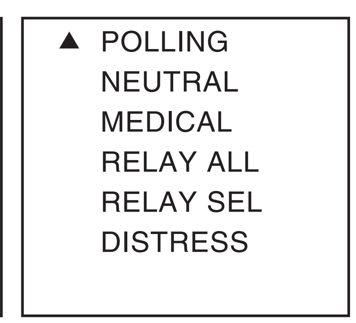
Priorität URGENCY: Dreimal PAN und dann Ihr Rufzeichen sagen.
Priorität SAFETY: Dreimal SECURITE und dann Ihr Rufzeichen sagen.



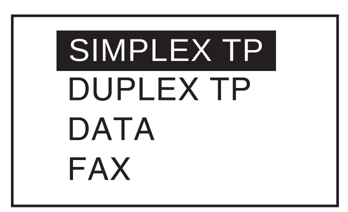
3.4.1 Ruf an alle Schiffe senden

1. Taste **CALL** drücken. Die Anzeige wechselt vom Standby-Display zum Bildschirm COMPOSE MESSAGE und CALL TYPE wird invers angezeigt.
2. Taste **ENT** drücken, um die Rufarten-Liste zu öffnen.

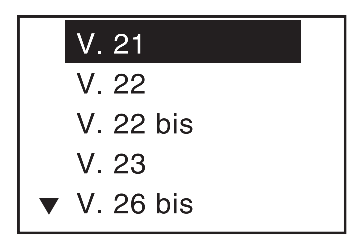


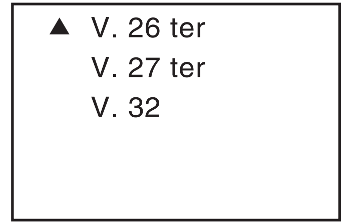


3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um ALL SHIPS auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
4. SAFETY ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
5. SAFETY, URGENCY oder DISTRESS auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken.
6. TCmd1 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.



7. SIMPLEX TP, DUPLEX TP, DATA oder FAX auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken. Bei Auswahl von SIMPLEX, DUPLEX oder FAX erscheint NO INFO im Feld Tcmd2. Mit Schritt 10 fortfahren. Bei Auswahl von DATA zum nächsten Schritt gehen.
8. TCmd2 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.





9. Den Datentyp auswählen und Taste **ENT** drücken.
10. CH auswählen und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint.



11. SELECT CH oder NO INFO auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken. Bei Auswahl von SELECT CH erscheint die folgende Kanalliste. (Das Beispiel zeigt die internationale Duplex-Kanalliste.) Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um einen Kanal auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

DUP CHANNEL				
01	20	28	78	86
02	21	60	79	
03	22	61	80	
04	23	62	81	
05	24	63	82	
07	25	64	83	
18	26	65	84	
19	27	66	85	

12. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um den Ruf zu senden. Nach Übertragung der Nachricht wechselt der Bildschirm zum Standby-Display.

3.4.2 Ruf an alle Schiffe empfangen

Wenn der Hörer aufgelegt ist

1. Bei Empfang eines Rufs an alle Schiffe ertönt der Audioalarm, und die Anzeige sieht wie folgt aus.

```
All ships
call received.

FROM : 123456789
SAFETY
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 16

CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** oder **ENT** drücken, um den Alarm abzustellen. Die Anzeige ändert sich wie folgt.

```
** Received Message **

APR01/'04 12 : 34    ECC : OK
ALL SHIPS CALL
FROM : 123456789
SAFETY
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 16

PRESS ENT TO CHANGE CH
```

3. Taste **ENT** drücken. Die Anzeige wechselt zum Standby-Display, der angegebene Kanal wird angezeigt und Sie können sich den Inhalt der Meldung ansehen.

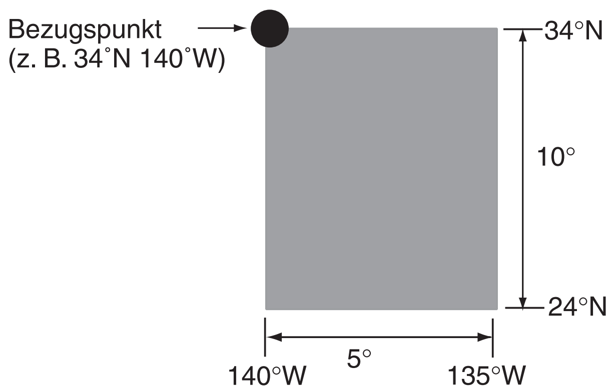
Wenn der Hörer abgehoben ist

1. Bei Empfang eines Rufs an alle Schiffe ertönt der Audioalarm, und die ALARM-LED blinkt.
2. Taste **ACK** drücken. Die Anzeige wechselt zum Standby-Display und zeigt den angegebenen Kanal an.

Hinweis: Wird vor dem Drücken der Taste **ACK** die Taste **CANCEL** gedrückt, hört der Alarm auf. Die Taste **CANCEL** noch einmal drücken, um den Ruf an alle Schiffe abzubrechen, oder Taste **ENT** drücken, um den Ruf an alle Schiffe anzunehmen und zum Standby-Display umzuschalten, das den angegebenen Kanal anzeigt.

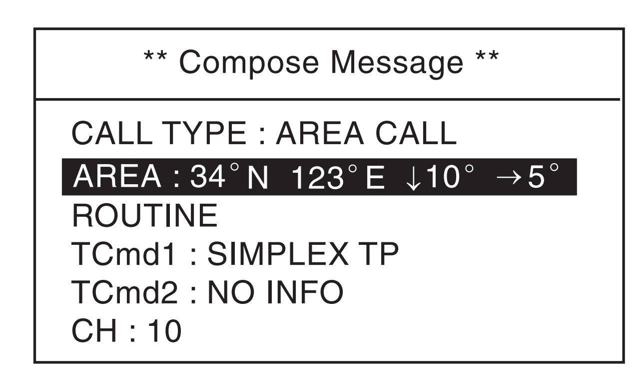
3.5 Gebietsruf

Der Gebietsruf dient zum Senden eines Rufes an alle Schiffe, die sich innerhalb des Gebietes befinden, das man in seinem Gebietsruf bestimmt. In der Abbildung unten zum Beispiel wird ein Ruf an alle Schiffe innerhalb 24-34°N, 135-140°W gesendet.



3.5.1 Gebietsruf senden

1. Taste **CALL** drücken. Die Anzeige wechselt vom Standby-Display zum Bildschirm COMPOSE MESSAGE und CALL TYPE wird invers angezeigt.
2. Taste **ENT** drücken, um die Rufarten-Liste zu öffnen.
3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um AREA CALL auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

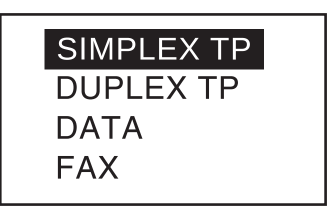


4. AREA ist gewählt; Taste **ENT** drücken.

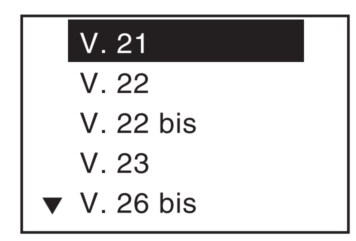
```
      1 : N / E    2 : S / W
 _ _° N _ _ _° E ↓ _ _° → _ _°
```

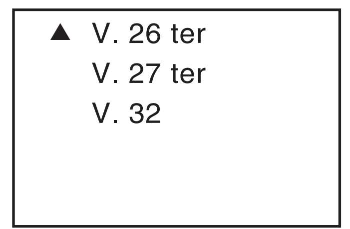
5. Mit den Zifferntasten Breite und Länge des Bezugspunktes sowie die südlichen und östlichen Grade des Gebiets eingeben. Um eine Koordinate zu ändern, diese auswählen und Taste **1** für Norden oder Osten, Taste **2** für Süden oder Westen drücken. Nach Eingabe der Daten Taste **ENT** drücken.
6. ROUTINE ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
7. ROUTINE, BUSINESS, SAFETY, URGENCY oder DISTRESS auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken.

8. TCmd1 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.



9. SIMPLEX TP, DUPLEX TP, DATA oder FAX auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken. Bei Auswahl von SIMPLEX, DUPLEX oder FAX erscheint NO INFO im Feld Tcmd2. Mit Schritt 12 fortfahren. Bei Auswahl von DATA zum nächsten Schritt gehen.
10. TCmd2 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.





11. Den Datentyp auswählen und Taste **ENT** drücken.
12. CH auswählen und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint.



13. SELECT CH oder NO INFO auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken. Bei Auswahl von SELECT CH erscheint die folgende Kanalliste. (Das Beispiel zeigt die internationale Duplex-Kanalliste.) Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um einen Kanal auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

DUP CHANNEL				
01	20	28	78	86
02	21	60	79	
03	22	61	80	
04	23	62	81	
05	24	63	82	
07	25	64	83	
18	26	65	84	
19	27	66	85	

14. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um die Meldung zu senden. Nach Aussendung des Rufes erscheint das Standby-Display mit dem angegebenen Kanal.

3.5.2 Gebietsruf empfangen

1. Bei Empfang eines Gebietsrufes ertönt der Alarm, und die ALARM-LED blinkt zwei Minuten lang.

```
Geographical area
call received.

FROM : 123456789
AREA : 12° N  123° E  ↓01°  →01°
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 10

CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Die folgende Anzeige erscheint.

```
** Received Message **

APR01/'04 12 : 34    ECC : OK
AREA CALL
FROM : 123456789
AREA : 12° N  123° E  ↓01°  →01°
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 10

PRESS ENT TO CHANGE CH
```

3. Taste **ENT** drücken. Sie können jetzt den angegebenen UKW-Kanal überwachen.

<u>**Wenn der Hörer abgehoben ist**</u>

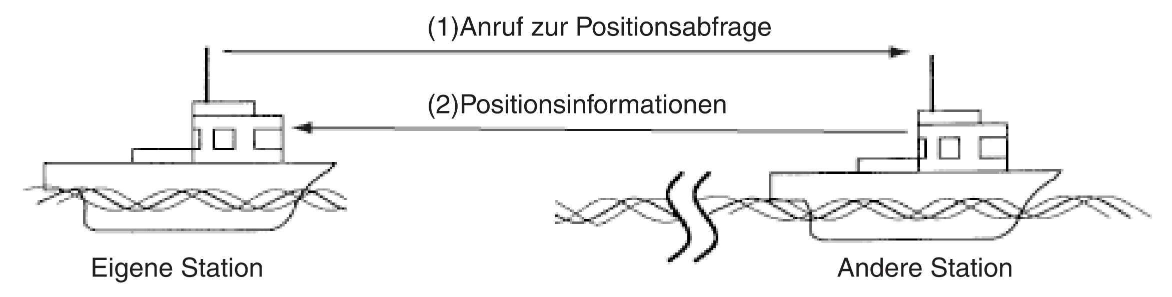
1. Bei Empfang eines Gebietsrufes ertönt der Audioalarm, und die ALARM-LED blinkt.
2. Taste **ACK** drücken. Die Anzeige wechselt zum Standby-Display und zeigt den angegebenen Kanal an.

Hinweis: Wird vor dem Drücken der Taste **ACK** die Taste **CANCEL** gedrückt, hört der Alarm auf. Die Taste **CANCEL** noch einmal drücken, um den Gebietsruf abzubrechen, oder Taste **ENT** drücken, um den Gebietsruf anzunehmen und zum Standby-Display umzuschalten, das den angegebenen Kanal anzeigt.

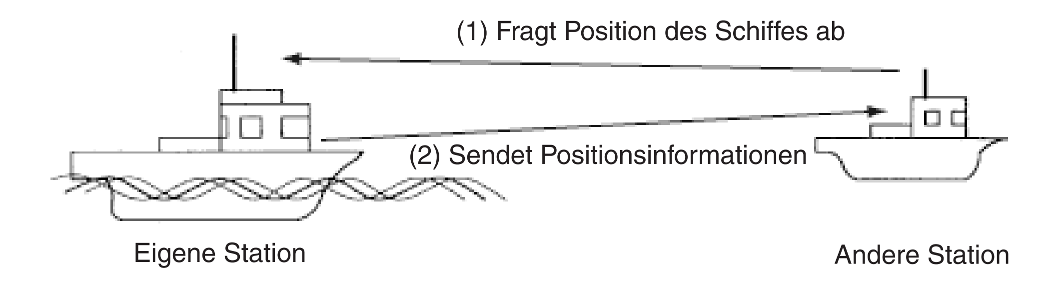
3.6 Positionsruf

Es gibt zwei Arten von Positionsrufen: Eine andere Station benötigt die Position Ihres Schiffes oder Ihr Schiff fordert die Position eines anderen Schiffes an.

Position einer anderen Station ermitteln

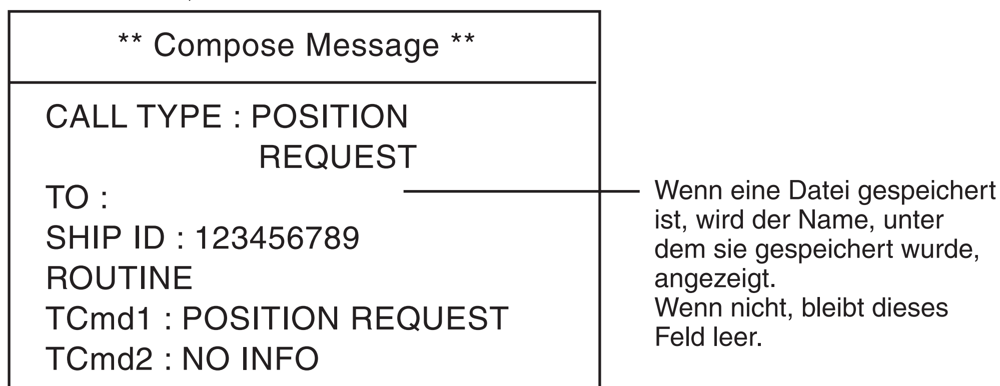


Eigene Schiffsposition an eine andere Station senden



3.6.1 Positionsruf: Position eines anderen Schiffes anfordern

1. Taste **CALL** drücken. Die Anzeige wechselt vom Standby-Display zum Bildschirm COMPOSE MESSAGE und CALL TYPE wird invers angezeigt.
2. Taste **ENT** drücken, um die Rufarten-Liste zu öffnen.
3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um POSITION auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.



4. SHIP ID ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
5. Die ID eines Schiffes eingeben, dessen Position Sie wissen möchten.
6. ROUTINE ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
7. ROUTINE, BUSINESS, SAFETY, URGENCY oder DISTRESS auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken.

8. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um die Positionsabfrage zu senden.
   Die folgende Anzeige erscheint. Der Timer zählt zurück, bis eine Antwort eintrifft.

```
Waiting for
acknowledgement.

SHIP ID : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POSITION REQUEST
TCmd2 : NO INFO

TIME TO GO : 3M30 S
```

Wenn eine Datei gespeichert ist, wird der Name, unter dem sie gespeichert wurde, angezeigt. Andernfalls bleibt dieses Feld leer.

9. Bei Empfang eines Bestätigungsrufs erscheint die folgende Anzeige, und der Audioalarm ertönt.

```
Position acknowledge
received.

FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POSITION
TCmd2 : NO INFO
POS : 12° 34' N  123° 45' E
AT 12 : 34

CANCEL ALARM
```

10. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Die Anzeige sieht wie unten abgebildet aus.
    Die Position des anderen Schiffes kann nun bestätigt werden.

```
** Received Message **

APR01/’04 12 : 34    ECC : OK
POSITION ACK
FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POSITION
TCmd2 : NO INFO
POS : 12° 34' N  123° 45' E
AT 12 : 34

PRESS ENT
```

11. Wenn "No response! Try calling again?" angezeigt wird:
    Ruf erneut senden: Taste **ENT** und dann Taste **CALL** drücken.
    Ruf zurücknehmen: Taste **CANCEL** drücken.

3.6.2 Positionsruf: Ein anderes Schiff fordert Ihre Position an

Die automatische Bestätigung einer Positionsabfrage kann im Systemeinstellungsmenü mit POSITION CALL ein- oder ausgeschaltet werden. Weitere Einzelheiten stehen auf Seite 4-3.

Automatische Antwort

1. Wenn ein anderes Schiff Ihre Position anfordert, der Status der Taste **5 ACK** AUTO ACK und die Einstellung von POSITION CALL im Systemeinstellungsmenü ON ist, sendet die FM-8800D/S die eigenen Positionsdaten. Dabei erscheint die unten abgebildete Anzeige.

```
Position auto ack
transmitted.

TCmd1 : POSITION
TCmd2 : NO INFO
POS : 12° 34' N  123° 45' E
AT 12 : 34

CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Die Anzeige sieht wie unten abgebildet aus und gibt die eigene Schiffsposition an.

```
** Send Message **

POSITION ACK
TO : 123456789
TCmd1 : POSITION
TCmd2 : NO INFO
POS : 12° 34' N  123° 45' E
AT 12 : 34

PRESS ENT
```

Manuelle Antwort

1. Wenn eine Positionsabfrage eingeht und die Einstellung von POSITION CALL im Systemeinstellungsmenü OFF ist, ertönt der Audioalarm, und die Anzeige wechselt wie folgt.

```
Position request
call received.

FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POSITION
TCmd2 : NO INFO

CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen.

```
** Received Message **

APR01/'04 12 : 34    ECC : OK
POSITION CALL
FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POSITION
TCmd2 : NO INFO

PRESS ENT TO ACK.
```

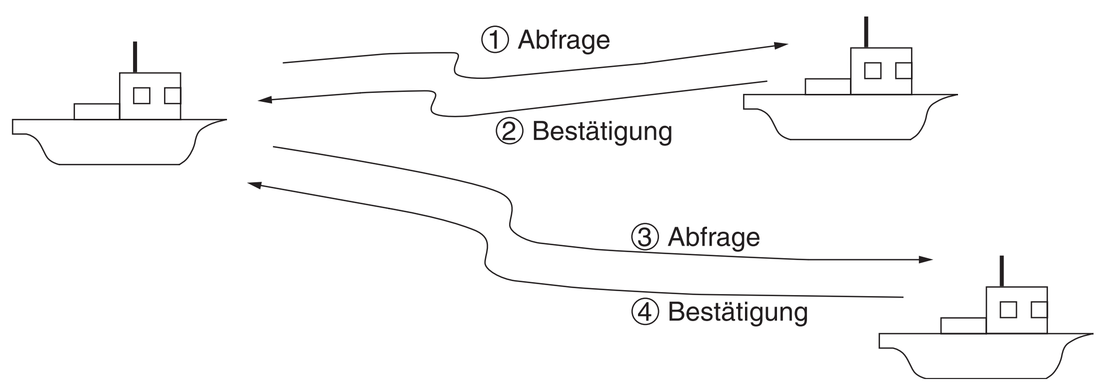
3. Um Ihre Position manuell zu senden, Taste **ENT** drücken. Das folgende Popupmenü erscheint.



4. Mit Knopf **CH** ANSWER auswählen und Taste **CALL** drücken, um Ihre Positionsdaten zu senden. Anschließend erscheint das Standby-Display. Wenn keine Positionsdaten gesendet werden sollen, NO ANSWER auswählen und Taste **ENT** zweimal drücken, um zum Standby-Display zurückzukehren.

3.7 Polling-Ruf

Polling heißt bestätigen, ob sich die eigene Station in Kommunikationsreichweite einer anderen Station befindet. Diese Funktion ermöglicht lediglich eine positive oder negative Antwort. Sie liefert keine Positionsinformationen. Beachten Sie, dass gleichzeitiges Polling von mehr als einer Station nicht möglich ist.



3.7.1 Polling-Ruf senden

1. Taste **CALL** drücken. Die Anzeige wechselt vom Standby-Display zum Bildschirm COMPOSE MESSAGE und CALL TYPE wird invers angezeigt.
2. Taste **ENT** drücken, um die Rufarten-Liste zu öffnen.

3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um POLLING auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

```
** Compose Message **

CALL TYPE : POLLING
SHIP ID :
ROUTINE
TCmd1 : POLLING
TCmd2 : NO INFO
```

4. SHIP ID ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
5. Mit den Zifferntasten eine Stations-ID eingeben und Taste **ENT** drücken.
6. ROUTINE ist gewählt; Taste **ENT** drücken.

```
ROUTINE
BUSINESS
SAFETY
URGENCY
DISTRESS
```

7. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um die geeignete Kommunikationskategorie auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
8. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um den Polling-Ruf zu senden. Nach Aussendung des Rufes erscheint die folgende Anzeige. Der Timer zählt zurück, bis eine Antwort eintrifft.

```
Waiting for
acknowledgement.

SHIP ID : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POLLING
TCmd2 : NO INFO

TIME TO GO : 3M30 S
```

9-1. Wenn eine Bestätigung des Polling-Rufs empfangen wird, ertönt der Audioalarm, und die Anzeige sieht etwa wie folgt aus.

```
Polling acknowledge
received.

FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POLLING
TCmd2 : NO INFO

CANCEL ALARM
```

Wenn eine Datei gespeichert ist, wird der Name, unter dem sie gespeichert wurde, angezeigt.

Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Wenn Sie bestätigen können, dass sich die angerufene Seite in Kommunikationsreichweite befindet, Taste **ENT** drücken, um das Standby-Display aufzurufen.

9-2. Wenn "No response! Try calling again?" angezeigt wird, gibt es folgende Möglichkeiten:
Ruf erneut senden: Taste **ENT** und dann Taste **CALL** drücken.
Ruf zurücknehmen: Taste **CANCEL** drücken, um zum Standby-Display zurückzukehren.

3.7.2 Polling-Ruf empfangen

Automatische Antwort

1. Wenn eine Polling-Anfrage eingeht und das Gerät im Menü AUTO ACK auf eine automatische Bestätigung von POLLING-Rufen eingestellt ist (ON) und mit der Taste **ACK** im Display AUTO ACK eingestellt wurde, wechselt die Anzeige wie unten abgebildet, und der Audioalarm ertönt.

```
Polling auto ack
transmitted.

ROUTINE
TCmd1 : POLLING
TCmd2 : NO INFO
CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** oder **ENT** drücken, um den Alarm abzustellen. Die Anzeige ändert sich wie unten gezeigt.

```
** Send Message **
POLLING ACK
TO : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POLLING
TCmd2 : NO INFO
PRESS ENT
```

Manuelle Antwort

1. Wenn eine Polling-Anfrage eingeht und die Einstellung von POLLING CALL im Systemeinstellungsmenü OFF ist, ändert sich die Anzeige wie unten abgebildet, und der Audioalarm ertönt.

```
Position request
call received.

FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POLLING
TCmd2 : NO INFO

CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** drücken, um den Alarm abzustellen. Die Anzeige ändert sich wie unten gezeigt.

```
** Received Message **

APR01/'04 12 : 34    ECC : OK
POLLING CALL
FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : POLLING
TCmd2 : NO INFO

PRESS ENT TO ACK.
```

3. Um auf den Ruf zu antworten, Taste **ENT** drücken. Das folgende Popupfenster erscheint.



4. Mit Knopf **CH** ANSWER auswählen und Taste **CALL** drücken, um den Polling-Ruf zu senden. Anschließend erscheint das Standby-Display. Wenn keine Antwort gesendet werden soll, NO ANSWER auswählen und Taste **ENT** zweimal drücken, um zum Standby-Display zurückzukehren.

3.8 Ruf "Neutrales Fahrzeug"

Der Ruf "Neutrales Fahrzeug", der die eigene Schiffsposition und Kennung enthält, informiert alle Schiffe darüber, dass Ihr Schiff kein Teilnehmer eines bewaffneten Konflikts ist. Diesen Ruf senden, BEVOR man in ein Krisengebiet hineinfährt.

3.8.1 Ruf "Neutrales Fahrzeug" senden

1. Taste **CALL** drücken. Die Anzeige wechselt vom Standby-Display zum Bildschirm COMPOSE MESSAGE und CALL TYPE wird invers angezeigt.
2. Taste **ENT** drücken, um die Rufarten-Liste zu öffnen.
3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um NEUTRAL auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

```
** Compose Message **

CALL TYPE : NEUTRAL
            CRAFT
URGENCY
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NEUTRAL CRAFT
CH : 16
```

4. URGENCY ist gewählt; Taste **ENT** drücken.
5. SAFETY oder URGENCY auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken.
6. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um den Ruf zu senden. Nach Aussendung des Rufes erscheint das Standby-Display.

3.8.2 Ruf "Neutrales Fahrzeug" empfangen

1. Bei Empfang des Rufes "Neutrales Fahrzeug" ertönt der Alarm, und die Anzeige wechselt wie unten abgebildet.

```
Neutral craft
call received.

FROM : 123456789
URGENCY
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NEUTRAL CRAFT
CH : 16

CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** oder **ENT** drücken. Der Alarmton wird ausgeschaltet und die Anzeige wechselt wie folgt.

```
** Received Message **

APR01/'04 12 : 34    ECC : OK
NEUTRAL CALL
FROM : 123456789
URGENCY
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NEUTRAL CRAFT
CH : 16

PRESS ENT TO CHANGE CH
```

3. Taste **ENT** drücken. Die Anzeige wechselt zum Standby-Display und zeigt CH16 an.

3.9 Ruf "Medizinischer Transport"

Der Ruf "Medizinischer Transport" informiert alle Schiffe - mit Dringlichkeitspriorität - darüber, dass das eigene Schiff medizinisches Zubehör befördert.

3.9.1 Ruf "Medizinischer Transport" senden

1. Taste **CALL** drücken. Die Anzeige wechselt vom Standby-Display zum Bildschirm COMPOSE MESSAGE und CALL TYPE wird invers angezeigt.
2. Taste **ENT** drücken, um die Rufarten-Liste zu öffnen.
3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um MEDICAL auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

```
** Compose Message **

CALL TYPE : MEDICAL
            TRANSPORT
URGENCY
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : MEDICAL TRSPRT
CH : 16
```

4. Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten, um den Ruf zu senden. Nach Aussendung des Rufes erscheint das Standby-Display, und Kanal 16 ist gewählt.

3.9.2 Ruf "Medizinischer Transport" empfangen

1. Bei Empfang des Rufes "Medizinischer Transport" ertönt der Alarm, und die Anzeige wechselt wie unten abgebildet.

```
Medical call
received.

FROM : 123456789
URGENCY
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : MEDICAL
CH : 16
CANCEL ALARM
```

2. Taste **CANCEL** oder **ENT** drücken. Der Alarmton verstummt und die Anzeige wechselt wie folgt.

```
** Received Message **
APR01/'04 12 : 34    ECC : OK
MEDICAL CALL
FROM : 123456789
URGENCY
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : MEDICAL
CH : 16
PRESS ENT TO CHANGE CH
```

3. Taste **ENT** drücken. Die Anzeige wechselt zum Standby-Display und zeigt CH16 an.

3.10 Log-Datei

Zur Speicherung von Rufen gibt es drei Log-Dateien: ein Log für empfangene Routinerufe, ein Log für empfangene Notrufe und ein Log für gesendete Rufe. Jede Log-Datei speichert 50 Rufe auf First-in-First-out-Basis. Das heißt, der neueste Ruf wird unter der Log-Nr. 1 gespeichert, und die Log-Nr. aller vorangegangenen Rufe in diesem Log erhöht sich um eins. Wenn die Speicherkapazität überschritten wird, wird der älteste Ruf gelöscht, um Platz für den neuesten zu machen. Ein Brief-Symbol markiert ungelesene oder nicht bestätigte Rufe. Empfangene Notrufe werden 48 Stunden, nachdem sie gelesen worden sind, automatisch gelöscht.

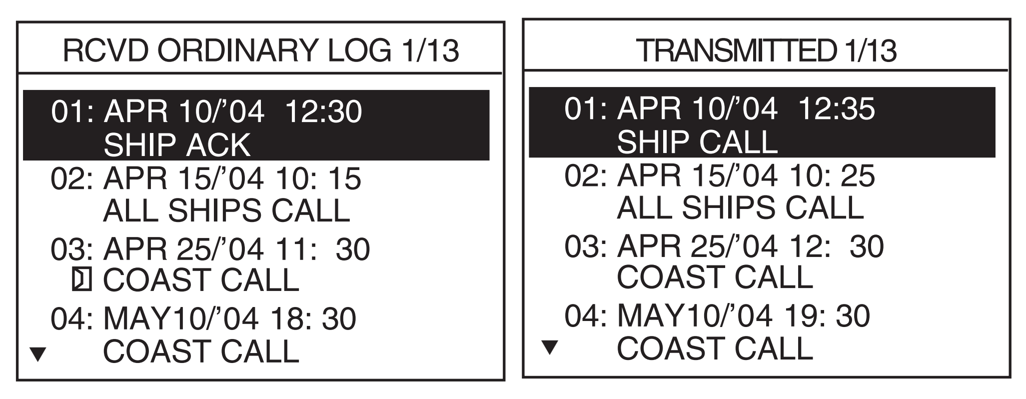
Öffnen einer Log-Datei

Alle Logs werden auf dieselbe Weise geöffnet.

1. Taste **LOG** drücken, um das Fenster SELECT LOG FILE zu öffnen.



2. Knopf **CH** drehen, um RCVD ORDINARY, RCVD DISTRESS oder TRANSMITTED auszuwählen und Taste **ENT** drücken. Zum Beispiel RCVD ORDINARY oder TRANSMITTED auswählen.



3. Knopf **CH** drehen, um eine Datei auszuwählen, die durchgesehen werden soll. Der XX im RCVD ORDINARY LOG zeigt eine ungelesene oder nicht bestätigte Meldung an.

4. Taste **ENT** drücken, um die Meldung zu öffnen. Hier ein Beispiel für eine Meldung:

```
** Received Message **

APR 10/'04 18:30    ECC : OK
SHIP CALL
FROM : 123456789
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 16

DELETE      ▲ ▼      ANSWER
```

Bei einer empfangenen Meldung, die eine Antwort erfordert, wird ANSWER angezeigt (4,5 Minuten lang). Zum Antworten ANSWER auswählen und Taste ENT drücken.

5. Taste ▲ oder ▼ drücken, um die vorherige oder nächste Seite im Log zu öffnen.
6. Wenn die gewählte Datei gedruckt werden soll, Taste **PRINT** drücken.
7. Wenn die gewählte Datei gelöscht werden soll, DELETE auswählen und Taste **ENT** drücken.
   Das folgende Bestätigungsfenster erscheint.

```
DELETE
RECEIVED LOG
ARE YOU SURE?
YES          NO
```

8. YES auswählen und Taste **ENT** drücken.

Diese Seite bleibt leer.

4. GRUNDEINSTELLUNGEN

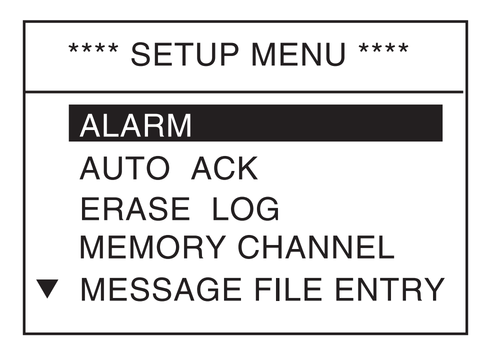
4.1 Alarmeinstellung

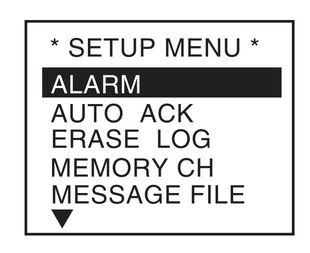
Dieser Abschnitt behandelt die Einstellung verschiedener Alarme. Im Alarmmenü werden interne und externe Alarme aktiviert bzw. deaktiviert. Beachten Sie, dass der Not-/Dringlichkeitsalarm nicht deaktiviert werden kann.

Alarm "Alte Position" im manuellen Eingabemodus

Hiermit wird der Bediener alarmiert, wenn die manuell eingegebenen Positionsdaten älter als die festgelegte Stunden- oder Minutenzahl sind.

1. Taste **MENU** drücken.





SETUP MENU der Transceiver-Einheit *SETUP MENU des Zweithandhörers*

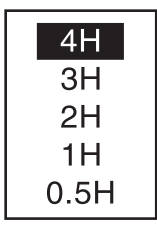
2. ALARM ist gewählt; Taste **ENT** drücken. Das folgende Alarmmenü erscheint.





ALARM MENU der Transceiver-Einheit *ALARM MENU des Zweithandhörers*

3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um POSITION OLDER (bei Zweithandhörer POS. OLDER) im ALARM MENU auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Einstellungsfenster erscheint.



4. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um einen geeigneten Wert auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
   Es wird ein Alarm ausgegeben, wenn die Position älter als die hier eingestellte Stundenzahl ist.
5. Taste **CANCEL** zweimal drücken, um zum Standby-Display zurückzukehren.

Typ des auszugebenden Alarms einstellen

1. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um EXT ALARM im ALARM MENU auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Einstellungsfenster erscheint.

```
DIST/URG : ON   <- Immer ON
SAFETY   : OFF
ROUTINE  : ON
```

2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um die entsprechende Option auszuwählen. Der Alarm wird an ein externes Gerät ausgegeben.
   DSTRS/URG: Ausgabe eines Not- oder Dringlichkeitsrufes bei Empfang.
   SAFETY: Ausgabe eines Sicherheitsrufes bei Empfang.
   ROUTINE: Ausgabe eines Routinerufes bei Empfang.
3. Taste **ENT** drücken.
4. ON oder OFF auswählen und Taste **ENT** drücken.
5. Taste **CANCEL** dreimal drücken, um zum Standby-Display zurückzukehren. Beachten Sie, dass nach dem Einschalten des Gerätes die Einstellung ROUTINE auf ON gesetzt wird.

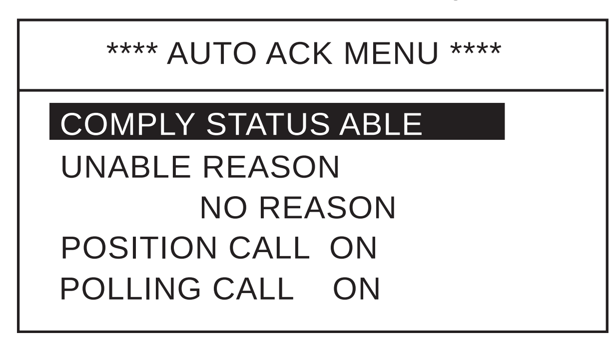
4.2 Einstellung von Auto ACK

Im AUTO ACK MENU wird die automatische Bestätigung von Schiffs-, Küsten-, Positions- und Polling-Rufen aktiviert bzw. deaktiviert.

Ausführungstyp / Eingestellt mit [5 ACQ]	ABLE	UNABLE
AUTO ACK	Kann Bestätigung automatisch senden.	Kann UNABLE automatisch senden.
MANUAL ACK	Kann Bestätigung manuell senden.	Kann UNABLE manuell senden.

COMPLY TYPE einstellen

1. Taste **MENU** drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um AUTO ACK auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Menü erscheint.



3. COMPLY STATUS ist gewählt; Taste **ENT** drücken. Das folgende Einstellungsfenster erscheint.



4. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um ABLE oder UNABLE als automatische Bestätigungsantwort auf alle Rufe auszuwählen.
5. Taste **ENT** drücken.

Hinweis: Die automatische Bestätigung wird, wie gesetzlich vorgeschrieben, automatisch deaktiviert, wenn ein RX-Anruf einen Fehler enthält. Außerdem wird die automatische Bestätigung deaktiviert, wenn der Hörer nicht aufgelegt ist.

Grund für UNABLE einstellen

Bei Auswahl von UNABLE als COMPLY STATUS (Ausführungsstatus) den Grund wie folgt einstellen:

1. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um UNABLE REASON im AUTO ACK MENU auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Menü erscheint.

```
NO REASON
BUSY
EQUIP DISBLD
MODE UNAVAIL
CH UNAVAIL
```

2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um einen Grund für UNABLE auszuwählen.
3. Taste **ENT** drücken.
   Hinweis: Dieses Menü ist dasselbe wie bei einer manuellen Bestätigung. EQUIPMENT DISABLE wird angezeigt bei Rufen, wenn EQUIP DISBLD ausgewählt wurde.

Antwort auf einen Positionsruf einstellen

1. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um POSITION CALL im AUTO ACK MENU auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um ON oder OFF auszuwählen.
   OFF: Deaktiviert die automatische Bestätigung einer Positionsabfrage.
   ON: Aktiviert die automatische Bestätigung einer Positionsabfrage.
3. Taste **ENT** drücken.

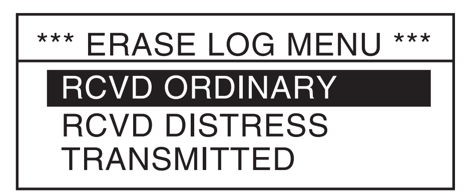
Antwort auf einen Polling-Ruf einstellen

1. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um POLLING CALL im AUTO ACK MENU auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um ON oder OFF auszuwählen.
   OFF: Deaktiviert die automatische Bestätigung einer Polling-Anfrage.
   ON: Aktiviert die automatische Bestätigung einer Polling-Anfrage.
3. Taste **ENT** drücken.

4.3 Löschen von Logs

Log für empfangene Routinerufe löschen

1. Taste **MENU** drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um ERASE LOG auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint.



3. RCVD ORDINARY ist gewählt; Taste **ENT** drücken, um das Log für empfangene Routinerufe zu löschen.
4. YES auswählen und Taste **ENT** drücken, um das Log für empfangene Routinerufe zu löschen.

Log für empfangene Notrufe löschen

1. Taste **MENU** drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um ERASE LOG auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um RCVD DISTRESS auszuwählen, und Taste **ENT** drücken, um das Log für empfangene Notrufe zu löschen.
4. YES auswählen und Taste **ENT** drücken, um das Log für empfangene Notrufe zu löschen.

Log für gesendete Rufe löschen

1. Taste **MENU** drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um ERASE LOG auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um TRANSMITTED auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

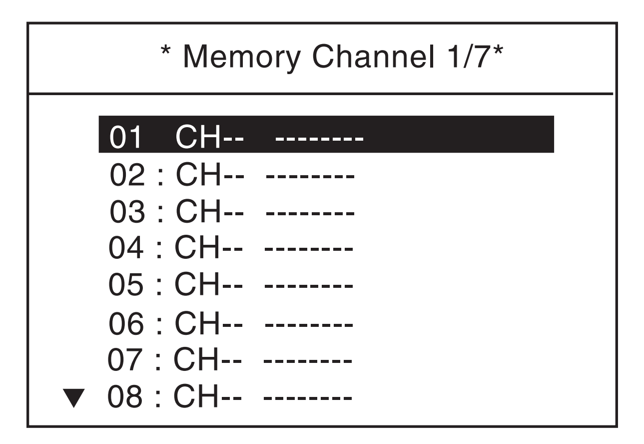


4. YES auswählen und Taste **ENT** drücken, um das Log für gesendete Meldungen zu löschen.

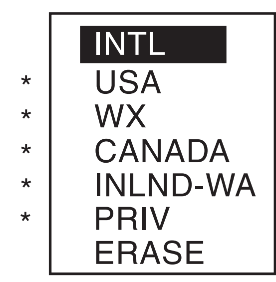
4.4 Speicherkanal-Einstellung

Es können bis zu 50 Kanäle gespeichert werden. Hierzu wie folgt vorgehen.

1. Taste **MENU** drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um MEMORY CHANNEL auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.



3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um eine freie Kanalnummer auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.



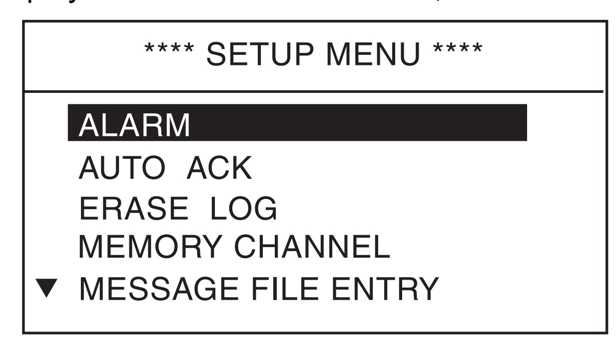
* : Es werden nur zugelassene Kanalbetriebsarten angezeigt, die vom Installateur des Gerätes programmiert worden sind.

4. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um den entsprechenden Kanaltyp auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
5. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um eine Kanalnummer auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

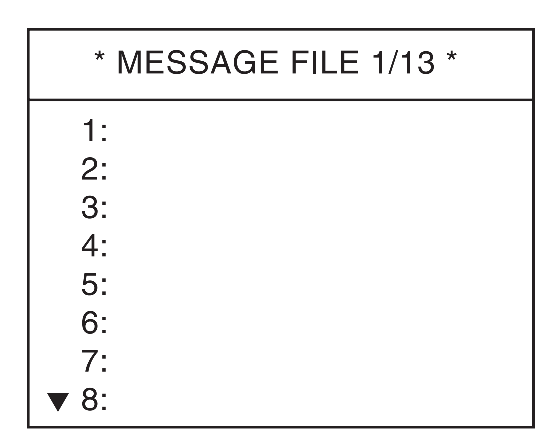
4.5 Eintrag in Meldungsdatei

In diesem Abschnitt wird die Vorbereitung und Speicherung von Schiffs-, Küsten-, PSTN-, Gruppen- und Gebietsrufen für eine spätere Übertragung beschrieben. Es können 100 Rufe gespeichert werden.

1. Im Standby-Display die Taste **MENU** drücken, um SETUP MENU zu öffnen.



2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um MESSAGE FILE ENTRY auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.



3. Knopf **CH** drehen, um eine freie Nummer auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Auswahlfenster erscheint.



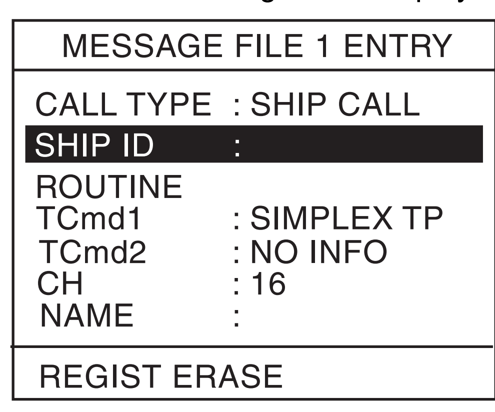
4. Knopf **CH** drehen, um die Rufart auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Je nach der oben ausgewählten Rufart erscheint eines der folgenden Displays.

MESSAGE FILE 1 ENTRY

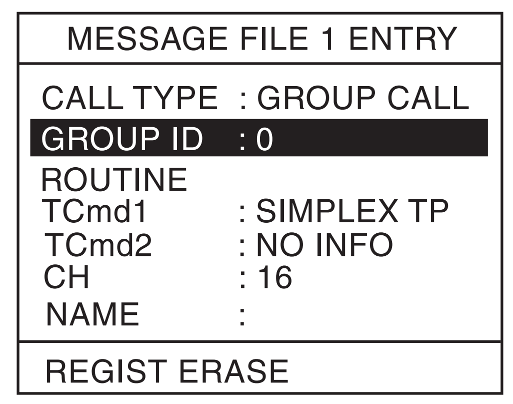
CALL TYPE : COAST CALL
COAST ID : 00
ROUTINE
TCmd1 : SIMPLEX TP
TCmd2 : NO INFO
CH : 16
NAME :

REGIST ERASE

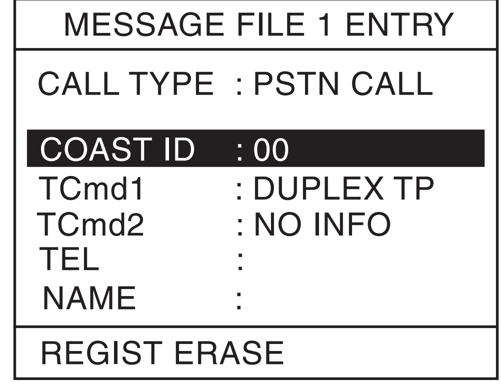
Im Falle eines Küstenrufs



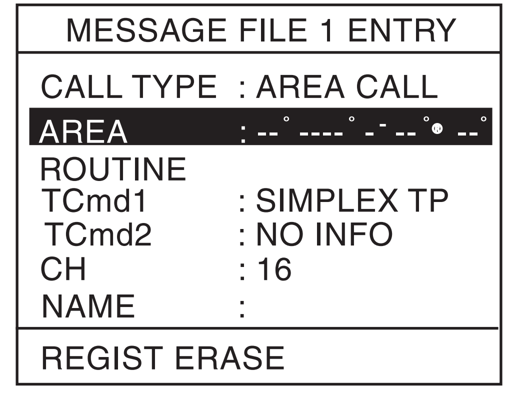
Im Falle eines Schiffsrufs



Im Falle eines Gruppenrufs (Hinweis 3)



Im Falle eines PSTN-Rufs



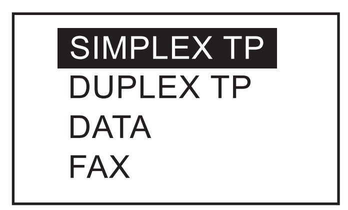
Im Falle eines Gebietsrufs

Hinweis 1: Die Kommunikationspriorität ist ausschließlich ROUTINE.

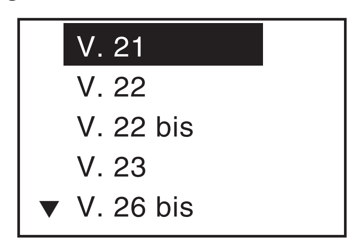
Hinweis 2: Die Gruppen-ID wird nach Speicherung einer Gruppenruf-Meldungsdatei automatisch gespeichert.

Hinweis 3: Wenn ein Gruppenruf gespeichert wird, wird dessen Gruppen-ID zu Ihrer eigenen Gruppen-ID.

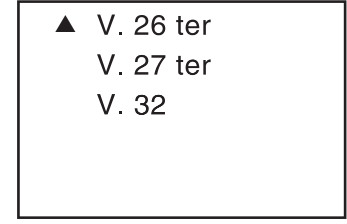
5. Taste **ENT** und jede ID oder jedes AREA eingeben und dann Taste **ENT** drücken.
   Ein Gebiet eingeben



   a) Breite (in Graden) und 1 für nördlich oder 2 für südlich des Bezugspunktes eingeben.
   b) Länge (in Graden) und 1 für östlich oder 2 für westlich eingeben.
   c) Die südlichen Grade des Gebiets eingeben.
   d) Die östlichen Grade des Gebiets eingeben.
   e) Taste **ENT** drücken.
6. TCmd1 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.



7. SIMPLEX TP, DUPLEX TP, DATA oder FAX auswählen und anschließend Taste **ENT** drücken. Bei Auswahl von SIMPLEX, DUPLEX oder FAX erscheint NO INFO im Feld Tcmd2. Mit Schritt 10 fortfahren. Bei Auswahl von DATA zum nächsten Schritt gehen.
8. TCmd2 ist gewählt; Taste **ENT** drücken.



9. Einen geeigneten Datentyp auswählen und Taste **ENT** drücken.
10. CH auswählen und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint.



11. Mit dem Knopf CH (oder dem Aufwärts-/Abwärtspfeil) SELECT CH auswählen und Taste **ENT** drücken.

SIMP CHANNEL		
06	15	73
08	16	74
09	17	75
10	67	76
11	68	77
12	69	87
13	71	88
14	72	

Im Falle von NO INFO gibt es keine Kanalinformationen.

12. Mit dem Knopf CH (oder dem Aufwärts-/Abwärtspfeil) einen Kanal auswählen und Taste **ENT** drücken.
13. Taste **ENT** drücken, um das Fenster zur Eingabe eines Namens zu öffnen.
14. Mit den alphanumerischen Tasten einen Namen eingeben. Um eine Stelle zu wechseln, den Knopf CH drehen. Taste **ENT** drücken.

```
MESSAGE FILE 1 ENTRY

CALL TYPE  : COAST CALL
COAST ID   : 0012345678
ROUTINE
TCmd1      : SIMPLEX TP
TCmd2      : NO INFO
CH         : 12
NAME       : ABCD

REGIST ERASE
```

Im Falle eines Küstenrufs

15. REGIST ist gewählt; zum Speichern Taste **ENT** drücken. Zum Löschen den Knopf **CH** drehen, um ERASE auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

Eine Meldungsdatei senden:

Methode 1

1) Taste **CALL** drücken.
2) Rufart auswählen und Taste **ENT** drücken.
3) Wenn xxx ID markiert ist, Taste **FILE** drücken, um eine Liste mit Meldungsdateien anzuzeigen.
4) Die zu sendende Datei auswählen und Taste **ENT** drücken.
5) ROUTINE, TCmd1, TCmd2 und CH einstellen.
6) Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten.

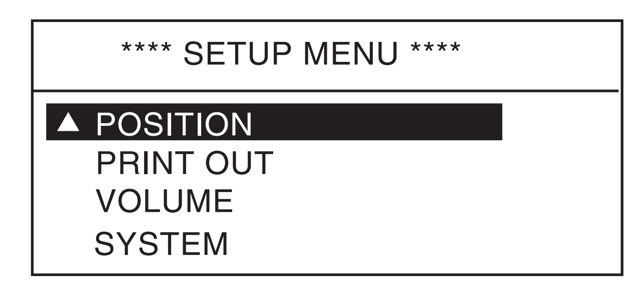
Methode 2

1) Taste **FILE** im Standby-Display drücken.
2) Eine Datei, die gesendet werden soll, auswählen und Taste **ENT** drücken.
3) Taste **CALL** länger als drei Sekunden gedrückt halten.

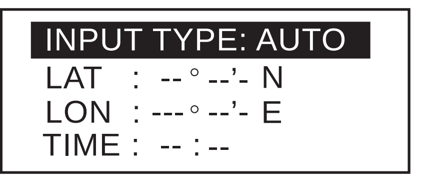
4.6 Positionseinstellung

Hier erfolgt die Eingabe Ihrer Position - automatisch oder manuell.

1. Taste **MENU** im Standby-Display drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um POSITION auf der zweiten Seite des Hauptmenüs auszuwählen.



3. Taste **ENT** drücken. Das folgende Menü erscheint.



4. INPUT TYPE ist gewählt; Taste **ENT** drücken. Das folgende Einstellungsfenster erscheint.



Hinweis: Wenn die Positionsdaten von einem Positionssensor zur Verfügung gestellt werden, kann MANUAL nicht gewählt werden. Das obige Fenster wird dann nicht geöffnet.

5. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um AUTO oder MANUAL auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
   Bei Auswahl von AUTO erscheinen Ihre Schiffsposition und die Uhrzeit. Taste **CANCEL** drücken, um das Menü zu schließen und zum Standby-Display zurückzukehren. Diese Daten werden von dem angeschlossenen Navigationsgerät geliefert.
   Hinweis:
   - Wenn während der Einstellung von MANUAL korrekte Positionsdaten von einer Positionsquelle eingegeben werden, wechselt die Einstellung automatisch von MANUAL zu AUTO.
   - Wenn die Meldung "GPS ERR" erscheint, nachdem INPUT TYPE von MANUAL auf AUTO geändert wurde, muss überprüft werden, ob das Navigationsgerät funktioniert.

   Bei Auswahl von MANUAL die Position und Uhrzeit wie folgt eingeben.
6. Mit den Zifferntasten die Breite (vier Stellen) eingeben. Bei Bedarf die Koordinaten umschalten: Mit Taste **1** auf Norden umschalten, mit Taste **2** auf Süden.
7. Taste **ENT** drücken und die Länge (fünf Stellen) mit den Zifferntasten eingeben. Bei Bedarf die Koordinaten umschalten: Mit Taste **1** auf Osten umschalten, mit Taste **2** auf Westen.
8. Taste **ENT** drücken und die UTC-Zeit mit den Zifferntasten eingeben.
9. Zum Beenden Taste **ENT** und Taste **CANCEL** drücken.

4.7 Druckeinstellung

Im PRINT MENU wird der automatische Ausdruck aller gesendeten und empfangenen Rufe sowie der Ergebnisse des täglichen Tests aktiviert bzw. deaktiviert.

1. Taste **MENU** im Standby-Display drücken, um das Menü zu öffnen.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um auf der zweiten Seite des Hauptmenüs PRINT OUT auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

**** PRINT MENU ****

XMTD CALL MANUAL
RCVD CALL MANUAL
DAILY TEST MANUAL

3. Den entsprechenden Menüpunkt aus XMTD CALL MANUAL, RCVD CALL MANUAL und DAILY TEST MANUAL auswählen und Taste **ENT** drücken.



4. AUTO oder MANUAL auswählen und Taste **ENT** drücken.
5. Taste **CANCEL** zweimal drücken, um zum Standby-Display zurückzukehren.

Wird in der Betriebsart AUTO eine Meldung empfangen, wird diese automatisch ausgedruckt. In der Betriebsart MANUAL eine Meldung, die gedruckt werden soll, öffnen und Taste **PRINT** drücken (siehe Seite 3-32).

Hinweis: Im AUTO-Betrieb kann eine Meldung genauso wie im manuellen Betrieb gedruckt werden.

```
** Transmitted Message **
SEP25/ '04 17:41
SHIP ACK
TO: 111111111
ROUTINE
TCmd1: SIMPLEX TP
TCmd2: NO INFO
CH: 12

** Received Message **
SEP25/ '04 17:40 ECC: OK
SHIP CALL
FROM: 111111111
ROUTINE
TCmd1: SIMPLEX TP
TCmd2: NO INFO
CH: 12

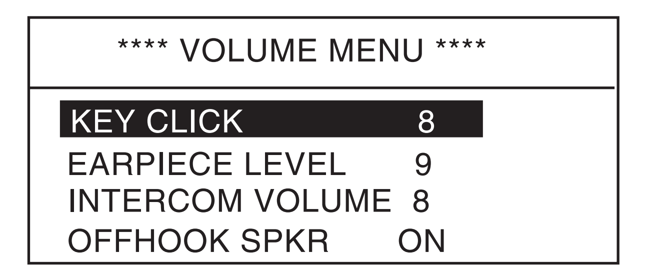
* Daily test result *
SEP25/ '04 17:42
MMSI: 987654321
TX       POWER: OK
TX/RX      PCB: OK
CPU        PCB: OK
CH70RX     PCB: OK
DUP RX     PCB: OK
```

Beispielausdruck

4.8 Lautstärkeeinstellung

Im Menü VOLUME werden die Tastentöne (zur Bestätigung einer korrekten Tasteneingabe) aktiviert bzw. deaktiviert und die Lautstärke der Hörmuschel, der Intercom-Anlage und des Lautsprechers bei abgehobenem Hörer eingestellt.

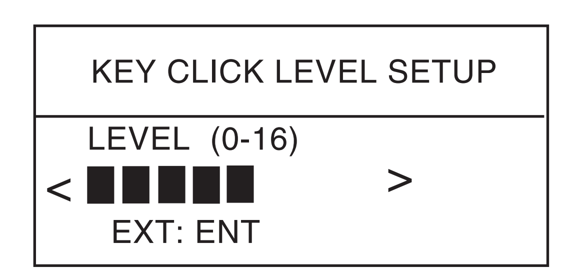
1. Taste **MENU** im Standby-Display drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um VOLUME auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.

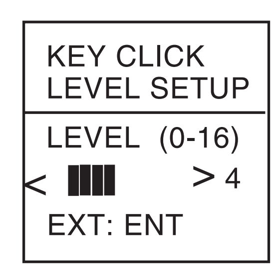


Zum Einstellen der Lautstärke des gewünschten Elements wie folgt vorgehen.

Tastenklick

1. KEY CLICK auswählen und Taste **ENT** drücken.



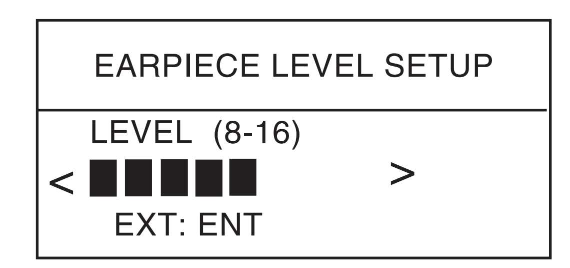


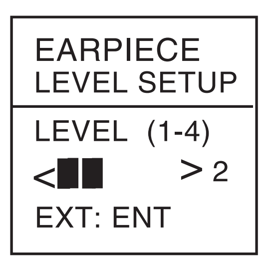
Hinweis: Verwechseln Sie den Tastaturton (ein Signalton) nicht mit dem Bestätigungston (drei Signaltöne).

2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um die Lautstärke des Tastenklicks einzustellen.
   Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 16.
3. Taste **ENT** drücken. (Wird die Taste **CANCEL** gedrückt, wird die Einstellung nicht gespeichert.)

Lautstärke der Hörmuschel

1. EARPIECE LEVEL auswählen und Taste **ENT** drücken.

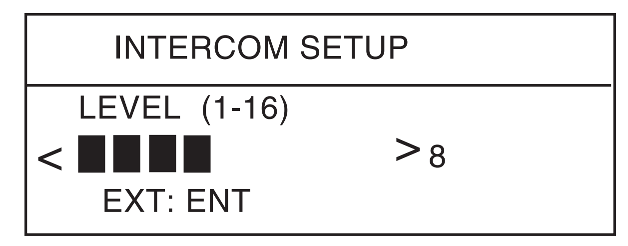




2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um die Lautstärke der Hörmuschel einzustellen. Der Einstellbereich für den Transceiver-Handhörer liegt zwischen 8 und 18 und für den Zweithörer zwischen 1 und 4.
3. Taste **ENT** drücken. (Wird die Taste **CANCEL** gedrückt, wird die Einstellung nicht gespeichert.)

Intercom-Lautstärke

1. INTERCOM VOLUME auswählen und Taste **ENT** drücken.



2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um die Intercom-Lautstärke einzustellen. Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 16.
3. Taste **ENT** drücken.

Lautsprecher bei abgehobenem Hörer

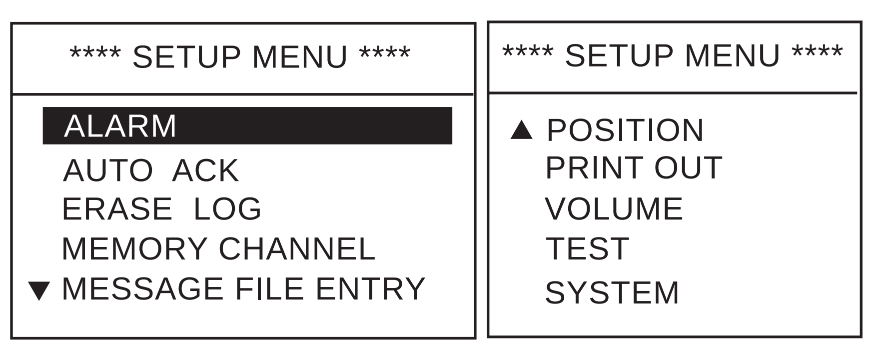
Je nachdem, ob der Hörer aufgelegt oder abgehoben ist, können die Lautsprecher (intern und extern) ein- oder ausgeschaltet werden.

1. OFFHOOK SPKR auswählen und Taste **ENT** drücken.
2. ON oder OFF auswählen und Taste **ENT** drücken.
   OFFHOOK SPKR ON: Der (die) Lautsprecher werden aktiviert, wenn der Hörer abgehoben wird.
   OFFHOOK SPKR OFF: Der (die) Lautsprecher werden deaktiviert, wenn der Hörer abgehoben wird.

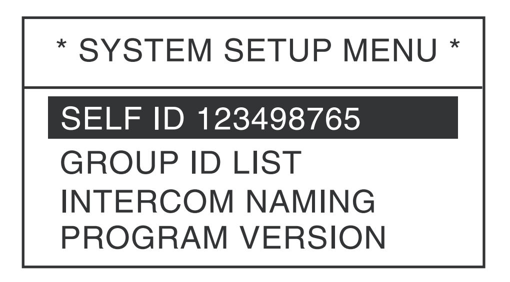
5. SYSTEMEINSTELLUNG

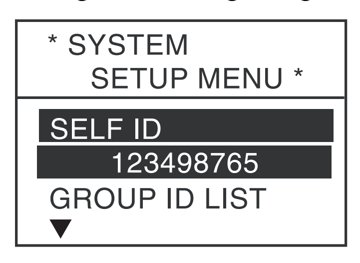
5.1 Anzeigen der Eigenen ID

1. Taste **MENU** drücken.



2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um SYSTEM auf Seite 2 des Menüs auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint. In der ersten Zeile wird die Eigene ID angezeigt.





5.2 Anzeigen der Gruppen-ID-Liste

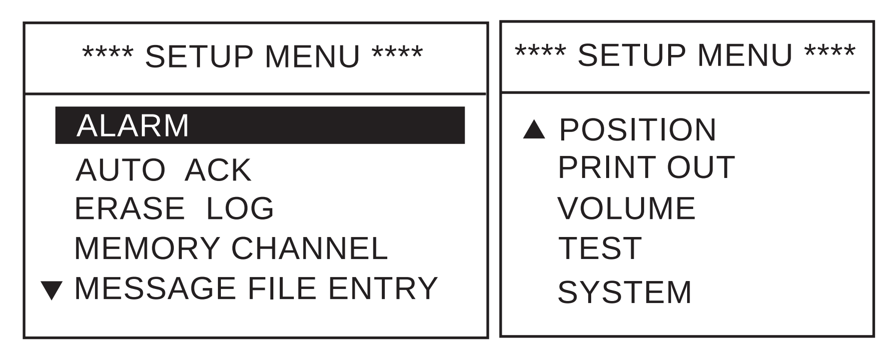
1. Taste **MENU** drücken.
2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um SYSTEM auf Seite 2 des Menüs auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um GROUP IDVLIST auszuwählen, und Taste **ENT** drücken, um die Liste GROUP ID anzuzeigen. Informationen zur Speicherung von Gruppen-IDs stehen in Abschnitt 4.5.

GROUP LIST 1/1

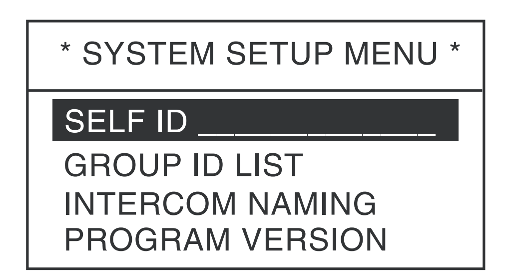
1 : ABCD
2 : EFGH

5.3 Benennen der Intercom

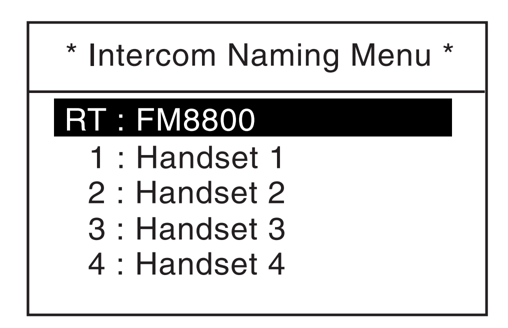
1. Taste **MENU** drücken.



2. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um SYSTEM auf Seite 2 des Menüs auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint.



3. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um INTERCOM NAMING auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint.



4. Knopf **CH** drehen (oder Aufwärts-/Abwärtspfeil drücken), um eine Handhörer-Nummer auszuwählen, und Taste **ENT** drücken.
5. Mit den Zifferntasten einen Namen für eine Remote-Station eingeben und Taste **ENT** drücken.
6. Schritte 4 und 5 wiederholen, um andere Handhörer zu benennen.

   Um zum Beispiel den Standardnamen "1: Handset 1" zu ändern, den Knopf CH drehen, um den Cursor rechts neben "1" zu platzieren.

   1: Handset 1_

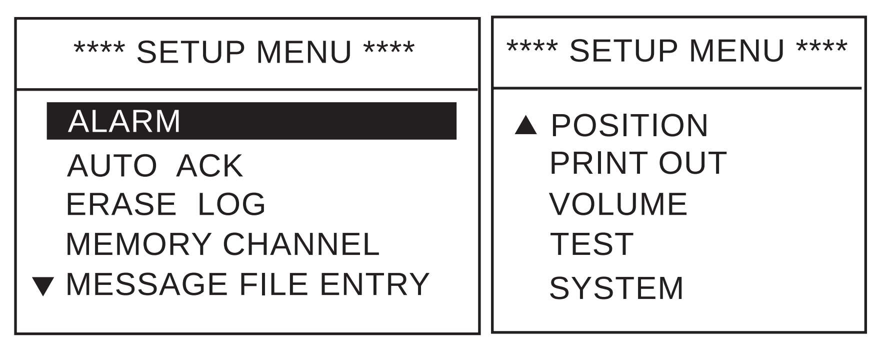
   ↑

   Cursor hierhin bewegen. Anschließend Taste ▼ drücken, um die Zeichen zu löschen.

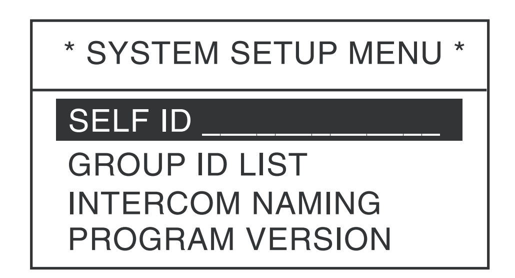
   Einen neuen Namen für die Remote-Station eingeben.

5.4 Anzeigen der Programmversion

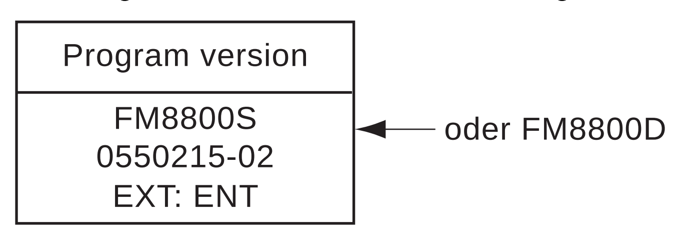
1. Taste **MENU** drücken.



2. Knopf **CH** drehen, um SYSTEM auszuwählen, und Taste **ENT** drücken. Das folgende Fenster erscheint.



3. Knopf **CH** drehen, um PROGRAM VERSION auszuwählen, und Taste **ENT** drücken, um die Programmversionsnummer anzuzeigen.



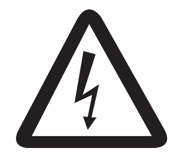
Programmversion

4. Zum Beenden Taste **ENT** drücken.

Diese Seite bleibt leer.

6. WARTUNG UND FEHLERSUCHE





Gerät nicht öffnen.

Innerhalb des Geräts besteht Hochspannung, die zu Stromschlag, Verbrennungen oder schweren Verletzungen führen kann. Führen Sie keine Arbeiten im Inneren des Gerätes aus, wenn Sie nicht mit elektrischen Schaltungen vertraut sind.

6.1 Wartung

Regelmäßige Kontrollen

1) Überprüfen, ob jeder Anschluss fest sitzt.
2) Korrodierte oder verschmutzte Anschlüsse reinigen.
3) Koaxialkabel auf Schäden untersuchen. Bei Beschädigung austauschen.
4) Überprüfen, ob die Schrauben, mit denen die Antenne befestigt ist, fest angezogen sind.

6.2 Fehlersuche

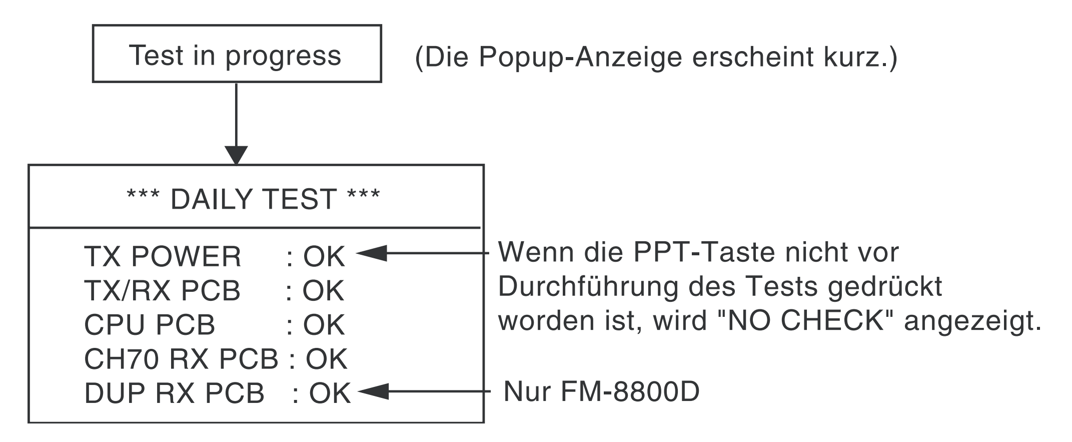
Wenn sich das Gerät nicht einschalten lässt

1) Überprüfen, ob der Netzstecker fest angeschlossen ist.
2) Sicherungen im Netzkabel kontrollieren. Wenn diese durchgebrannt ist, durch eine neue (15 A) ersetzen.
3) Wenn sich das Gerät (nach Prüfung 1 und 2) nicht einschalten lässt, wenden Sie sich bitte an einen Vertriebspartner oder Vertreter von FURUNO.

6.3 Täglicher Test

Die Behörden verlangen, dass das digitale Selektivrufsystem (DSC) täglich auf Funktionstüchtigkeit übergeprüft wird, um zu gewährleisten, dass es bei einem Notfall ordnungsgemäß funktioniert. Der tägliche Test ist wie nachfolgend beschrieben durchzuführen.

1. Im Standby-Display Taste **SHIFT** und Taste **TEST** in dieser Reihenfolge drücken. Daraufhin erscheint die folgende Anzeige für den Test. Ein Notalarm (optisch und akustisch) wird ausgelöst.



2. Zum Beenden des Alarms Taste **CANCEL** drücken.
3. Zum Beenden des täglichen Tests Taste **CANCEL** drücken.

Je nach Empfangsbedingungen wird evtl. "NG" angezeigt. In diesem Fall muss der tägliche Test mehrmals wiederholt werden. Wenn fortlaufend NG angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an einen Vertriebspartner oder Vertreter von FURUNO.

Die folgende Tabelle enthält Anzeigen für abnorme Zustände und deren Ursachen, die beim täglichen Test auftreten können.

Anzeige	Ursache
TX POWER: NG	Zeigt an, dass keine Sendeleistung vorhanden ist. PA-Modul oder TX/RX PCB 05P0774 kann beschädigt sein.
TX/RX PCB: NG	Zeigt eine abnorme PLL-Schaltung in TX/RX PCB an. TX/RX PCB 05P0774 kann beschädigt sein.
CPU PCB: NG	Zeigt eine abnorme Schleifenschaltung in der CPU-Platine an. CPU PCB 05P0773 kann beschädigt sein.
CH70 RX PCB: NG	Zeigt eine abnorme Schleifenschaltung zwischen CPU und CH70RX pcb an. CH70 RX PCB 05P0775 kann beschädigt sein.
DUP RX PCB: NG	Zeigt eine abnorme PLL-Schaltung in DUP RX PCB an. DUP RX PCB 05P0777 kann beschädigt sein.

Bei Bedarf finden Sie weitere Informationen unter "Lage der Teile" auf den folgenden Seiten.

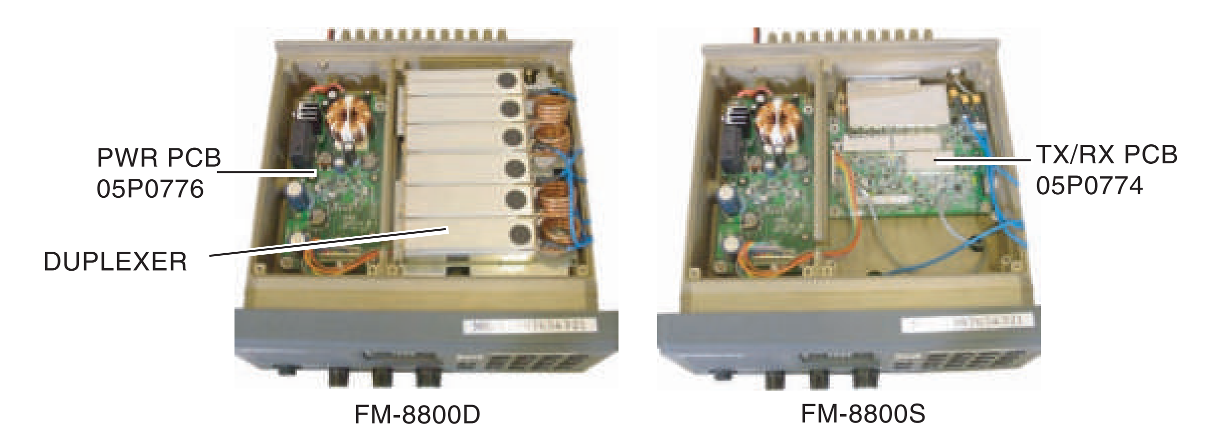
6.4 Fehlermeldung

Die folgende Tabelle enthält alle Fehlermeldungen, die auftreten können.

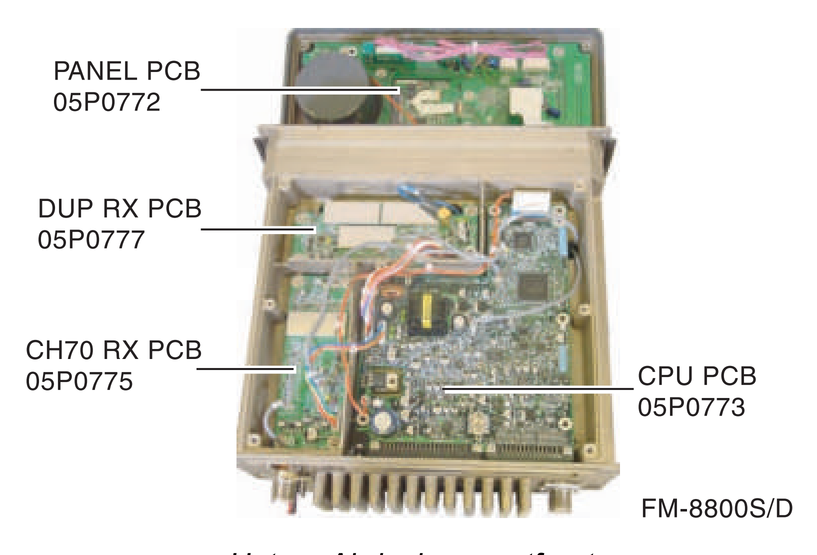
Fehlermeldung	Bedeutung
PLL1 Unlock	PLL-Schaltung auf TX/RX PCB 05P0774 hat sich entsperrt.
PLL2 Unlock	PLL-Schaltung auf DUP RX PCB 05P0777 hat sich entsperrt (nur FM-8800D).
ANT ERROR	Die Antenne ist gestört. Dauert die Übertragung in diesem Zustand länger als fünf Sekunden, wird die Sendeleistung auf etwa 10 W reduziert.
EPFS ERROR	Keine Eingabe der Länge und Breite von einem Positionssensor für länger als eine Minute.
System Error	Der DSP (digitale Signalprozessor) ist gestört.
Printer PE	Drucker ist nicht angeschlossen oder Papier geht zu Ende.

6.5 Lage der Teile

Transceiver-Einheit FM-8800D/8800S

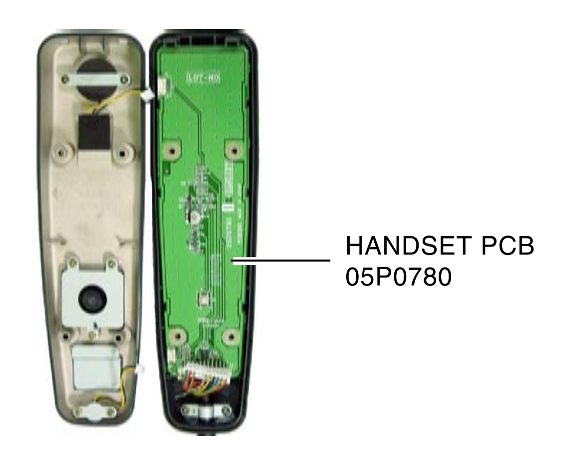


Obere Abdeckung entfernt

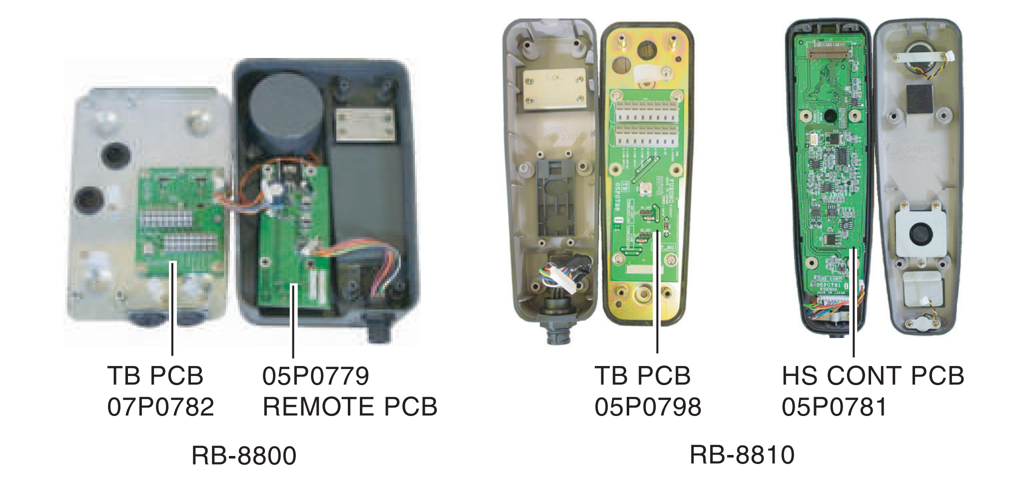


Untere Abdeckung entfernt

Handhörer HS-2003



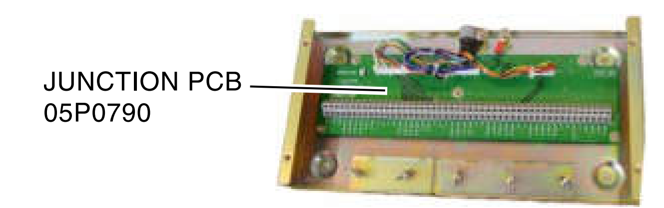
Remote-Station RB-8800/RB-8810



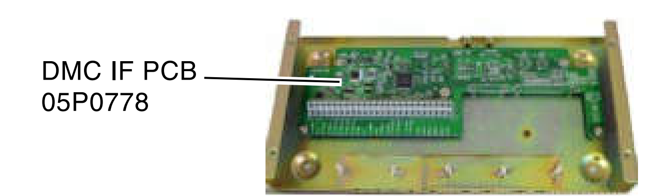
RB-8800

RB-8810

Verbindungsbox IF-8810

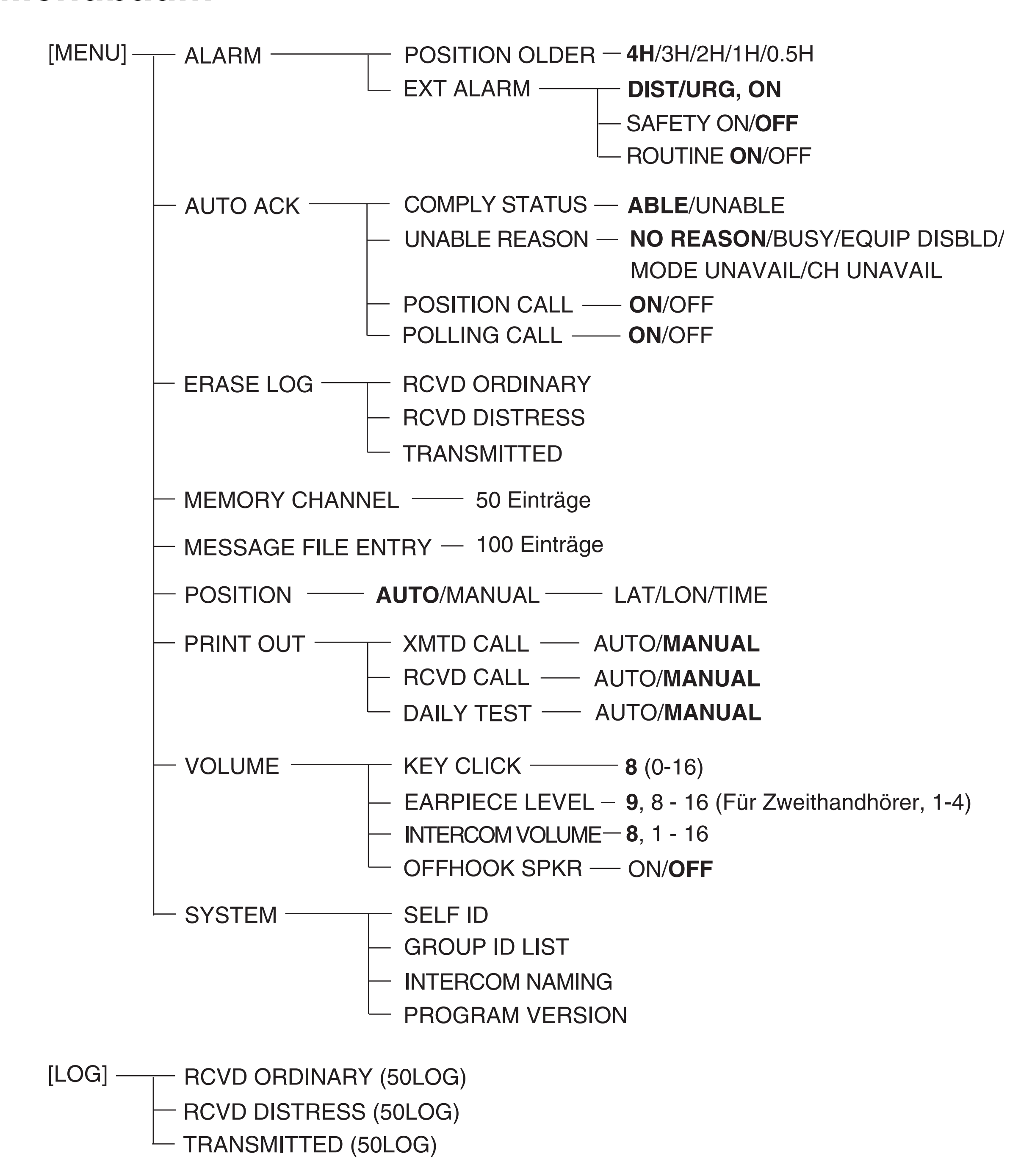


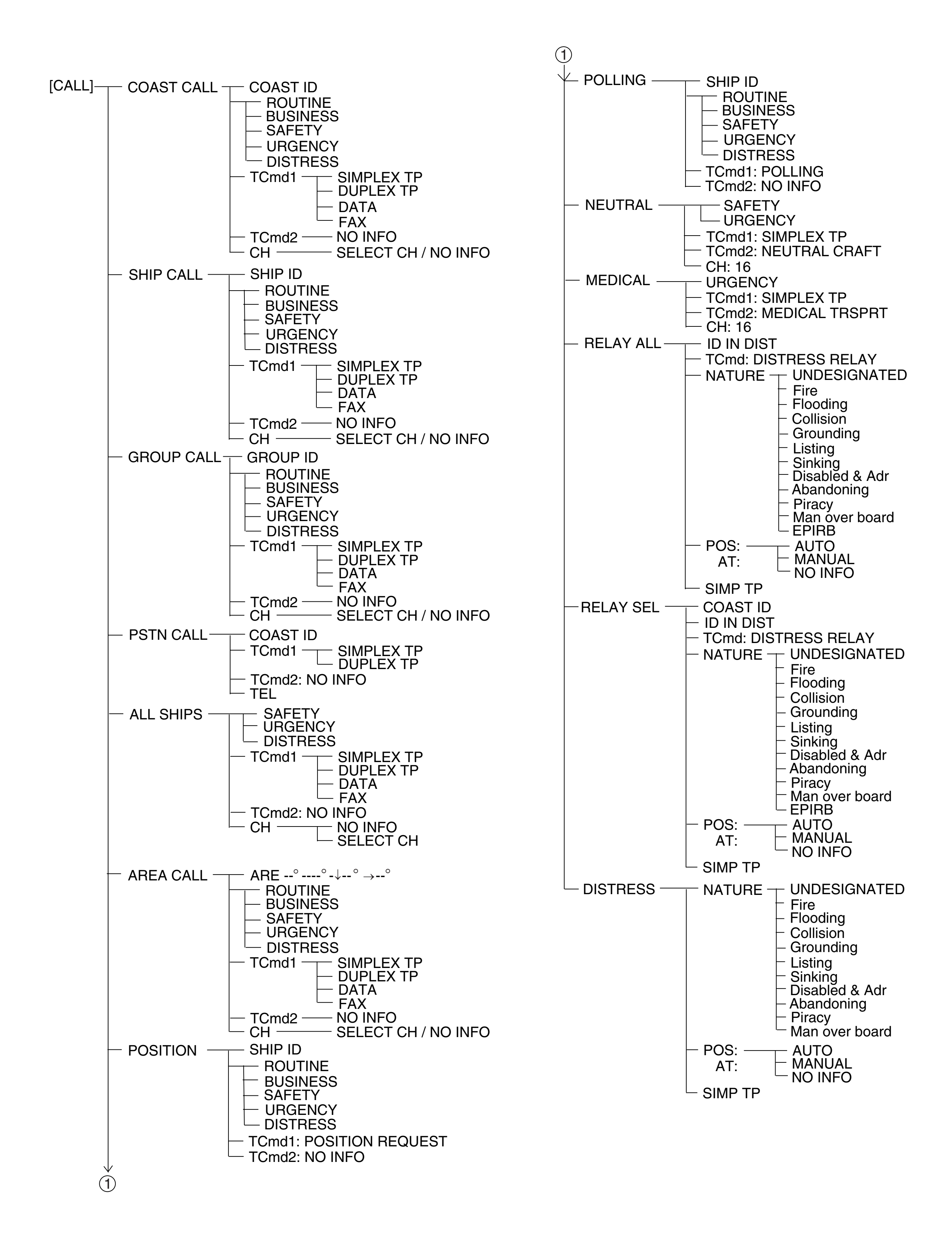
DMC-Schnittstelle IF-8820



ANHANG

Menübaum




[CALL]
COAST CALL
COAST ID
ROUTINE
BUSINESS
SAFETY
URGENCY
DISTRESS
TCmd1
SIMPLEX TP
DUPLEX TP
DATA
FAX
TCmd2
NO INFO
CH
SELECT CH / NO INFO
SHIP CALL
SHIP ID
GROUP CALL
GROUP ID
PSTN CALL
TCmd2: NO INFO
TEL
ALL SHIPS
SELECT CH
AREA CALL
ARE --° ----° -↓--° →--°
POSITION
TCmd1: POSITION REQUEST
POLLING
TCmd1: POLLING
NEUTRAL
TCmd1: SIMPLEX TP
TCmd2: NEUTRAL CRAFT
CH: 16
MEDICAL
TCmd2: MEDICAL TRSPRT
RELAY ALL
ID IN DIST
TCmd: DISTRESS RELAY
NATURE
UNDESIGNATED
Fire
Flooding
Collision
Grounding
Listing
Sinking
Disabled & Adr
Abandoning
Piracy
Man over board
EPIRB
POS:
AT:
AUTO
MANUAL
NO INFO
SIMP TP
RELAY SEL
DISTRESS

UKW-Seefunk-Kanaltabellen

1) Internationale Kanäle

Kanal	TX MHz	RX MHz	Anmer-kung	Kanal	TX MHz	RX MHz	Anmer-kung
01	156.050	160.650		60	156.025	160.625	
02	156.100	160.700		61	156.075	160.675	
03	156.150	160.750		62	156.125	160.725	
04	156.200	160.800		63	156.175	160.775	
05	156.250	160.850		64	156.225	160.825	
06	156.300	156.300		65	156.275	160.875	
07	156.350	160.950		66	156.325	160.925	
08	156.400	156.400		67	156.375	156.375	
09	156.450	156.450		68	156.425	156.425	
10	156.500	156.500		69	156.475	156.475	
11	156.550	156.550		70	-	156.525	DSC
12	156.600	156.600		71	156.575	156.575	
13	156.650	156.650		72	156.625	156.625	
14	156.700	156.700		73	156.675	156.675	
15	156.750	156.750	Niedrige Sende-leistung	74	156.725	156.725	
16	156.800	156.800		75	156.775	156.775	Niedrige Sende-leistung
17	156.850	156.850	Niedrige Sende-leistung	76	156.825	156.825	Niedrige Sende-leistung
18	156.900	161.500		77	156.875	156.875	
19	156.950	161.550		78	156.925	161.525	
20	157.000	161.600		79	156.975	161.575	
21	157.050	161.650		80	157.025	161.625	
22	157.100	161.700		81	157.075	161.675	
23	157.150	161.750		82	157.125	161.725	
24	157.200	161.800		83	157.175	161.775	
25	157.250	161.850		84	157.225	161.825	
26	157.300	161.900		85	157.275	161.875	
27	157.350	161.950		86	157.325	161.925	
28	157.400	162.000		87	157.375	157.375	
				88	157.425	157.425	

2) US-Kanäle

Kanal	TX MHz	RX MHz	Anmer-kung	Kanal	TX MHz	RX MHz	Anmer-kung
01	156.050	156.050		60	-	-	
02	-	-		61	-	-	
03	-	-		62	-	-	
04	-	-		63	156.175	156.175	
05	156.250	156.250		64	-	-	
06	156.300	156.300		65	156.275	156.275	
07	156.350	156.350		66	156.325	156.325	
08	156.400	156.400		67	156.375	156.375	Niedrige Sende-leistung
09	156.450	156.450		68	156.425	156.425	
10	156.500	156.500		69	156.475	156.475	
11	156.550	156.550		70	-	156.525	DSC
12	156.600	156.600		71	156.575	156.575	
13	156.650	156.650	Niedrige Sende-leistung	72	156.625	156.625	
14	156.700	156.700		73	156.675	156.675	
15	-	156.750		74	156.725	156.725	
16	156.800	156.800		75	-	-	
17	156.850	156.850	Niedrige Sende-leistung	76	-	-	
18	156.900	156.900		77	156.875	156.875	Niedrige Sende-leistung
19	156.950	156.950		78	156.925	156.925	
20	157.000	157.000		79	156.975	156.975	
21	157.050	157.050		80	157.025	157.025	
22	157.100	157.100		81	157.075	157.075	
23	157.150	157.150		82	157.125	157.125	
24	157.200	161.800		83	157.175	157.175	
25	157.250	161.850		84	157.225	161.825	
26	157.300	161.900		85	157.275	161.875	
27	157.350	161.950		86	157.325	161.925	
28	157.400	162.000		87	157.375	157.375	
				88	157.425	157.425	

US-Wetterkanäle

WX	RX MHz	WX	RX MHz
01	162.550	06	162.500
02	162.400	07	162.525
03	162.475	08	161.650
04	162.425	09	161.775
05	162.450	10	163.275

3) Kanadische Kanäle

Kanal	TX MHz	RX MHz	Anmer-kung	Kanal	TX MHz	RX MHz	Anmer-kung
01	156.050	160.650		60	156.025	160.625	
02	156.100	160.700		61	156.075	156.075	
03	156.150	160.750		62	156.125	156.125	
04	156.200	156.200		63			
05	156.250	156.250		64	156.225	156.225	
06	156.300	156.300		65	156.275	156.275	Niedrige Sende-leistung
07	156.350	156.350		66	156.325	156.325	
08	156.400	156.400		67	156.375	156.375	
09	156.450	156.450		68	156.425	156.425	
10	156.500	156.500		69	156.475	156.475	
11	156.550	156.550		70	-	156.525	DSC
12	156.600	156.600		71	156.575	156.575	
13	156.650	156.650		72	156.625	156.625	
14	156.700	156.700		73	156.675	156.675	
15	156.750	156.750	Niedrige Sende-leistung	74	156.725	156.725	
16	156.800	156.800		75	-	-	
17	156.850	156.850	Niedrige Sende-leistung	76	-	-	
18	156.900	156.900		77	156.875	156.875	Niedrige Sende-leistung
19	156.950	156.950		78	156.925	156.925	
20	157.000	161.600	Niedrige Sende-leistung	79	156.975	156.975	
21	157.050	157.050		80	157.025	157.025	
22	157.100	157.100		81	157.075	157.075	
23	157.150	161.750		82	157.125	157.125	
24	157.200	161.800		83	157.175	157.175	
25	157.250	161.850		84	157.225	161.825	
26	157.300	161.900		85	157.275	161.875	
27	157.350	161.950		86	157.325	161.925	
28	157.400	162.000		87	157.375	157.375	
				88	157.425	157.425	

4) Kanäle für die Binnenschifffahrt (INLND-WA)

Kanal	TX MHz	RX MHz	Anmer-kung	Kanal	TX MHz	RX MHz	Anmer-kung
01	156.050	160.650		60	156.025	160.625	
02	156.100	160.700		61	156.075	160.675	
03	156.150	160.750		62	156.125	160.725	
04	156.200	160.800		63	156.175	160.775	
05	156.250	160.850		64	156.225	160.825	
06	156.300	156.300	Niedrige Sende-leistung	65	156.275	160.875	
07	156.350	160.950		66	156.325	160.925	
08	156.400	156.400	Niedrige Sende-leistung	67	156.375	156.375	
09	156.450	156.450		68	156.425	156.425	
10	156.500	156.500	Niedrige Sende-leistung	69	156.475	156.475	
11	156.550	156.550	Niedrige Sende-leistung	70	-	156.525	DSC
12	156.600	156.600	Niedrige Sende-leistung	71	156.575	156.575	Niedrige Sende-leistung
13	156.650	156.650	Niedrige Sende-leistung	72	156.625	156.625	Niedrige Sende-leistung
14	156.700	156.700	Niedrige Sende-leistung	73	156.675	156.675	
15	156.750	156.750	Niedrige Sende-leistung	74	156.725	156.725	Niedrige Sende-leistung
16	156.800	156.800		75	-	-	
17	156.850	156.850	Niedrige Sende-leistung	76	-	-	
18	156.900	161.500		77	156.875	156.875	Niedrige Sende-leistung
19	156.950	161.550		78	156.925	161.525	
20	157.000	161.600		79	156.975	161.575	
21	157.050	161.650		80	157.025	161.625	
22	157.100	161.700		81	157.075	161.675	
23	157.150	161.750		82	157.125	161.725	
24	157.200	161.800		83	157.175	161.775	
25	157.250	161.850		84	157.225	161.825	
26	157.300	161.900		85	157.275	161.875	
27	157.350	161.950		86	157.325	161.925	
28	157.400	162.000		87	157.375	157.375	
				88	157.425	157.425	

5) Private Kanäle Hinweis: Fettdruck für FM-8800D Duplex-Sendefrequenzen

TX		RX				Kanalnr., aktuell	Anmerkung
FM-8800S	FM-8800D	FM-8800S		FM-8800D			
Simplex	Sim/Dup	Simplex	Semidup	Simplex	Duplex		
155.000		155.000	159.600			180	
155.025		155.025	159.625			181	
155.050		155.050	159.650			182	
155.075		155.075	159.675			183	
155.100		155.100	159.700			184	
155.125		155.125	159.725			185	
155.150		155.150	159.750			186	
155.175		155.175	159.775			187	
155.200		155.200	159.800			188	
155.225		155.225	159.825			189	
155.250		155.250	159.850			190	
155.275		155.275	159.875			191	
155.300		155.300	159.900			192	
155.325		155.325	159.925			193	
155.350		155.350	159.950			194	
155.375		155.375	159.975			195	
155.400	155.400	155.400	160.000	155.400		196	
155.425	155.425	155.425	160.025	155.425		197	
155.450	155.450	155.450	160.050	155.450		198	
155.475	155.475	155.475	160.075	155.475		199	
155.500	155.500	155.500	160.100	155.500		120(L1)	
155.525	155.525	155.525	160.125	155.525		121(L2)	
155.550	155.550	155.550	160.150	155.550		122	
155.575	155.575	155.575	160.175	155.575		123	
155.600	155.600	155.600	160.200	155.600		124	
155.625	155.625	155.625	160.225	155.625		125(F1)(P1)	
155.650	155.650	155.650	160.250	155.650		126(L3)	
155.675	155.675	155.675	160.275	155.675		127	
155.700	155.700	155.700	160.300	155.700		128	
155.725	155.725	155.725	160.325	155.725		129	
155.750	155.750	155.750	160.350	155.750		130	
155.775	155.775	155.775	160.375	155.775		131(F2)(P2)	
155.800	155.800	155.800	160.400	155.800		132	
155.825	155.825	155.825	160.425	155.825		133(F3)(P3)	
155.850	155.850	155.850	160.450	155.850		134	
155.875	155.875	155.875	160.475	155.875		135	
155.900	155.900	155.900	160.500	155.900		136	
155.925	155.925	155.925	160.525	155.925		137	
155.950	155.950	155.950	160.550	155.950		138	

- Fortsetzung -

TX		RX				Kanalnr., aktuell	Anmerkung
FM-8800S	FM-8800D	FM-8800S		FM-8800D			
Simplex	Sim/Dup	Simplex	Semidup	Simplex	Duplex		
155.975	155.975	155.975	160.575	155.975		139	
156.000	**156.000**	156.000	160.600	156.000	160.600	00	Min. DUP-Kanal
156.025	**156.025**	156.025	160.625	156.025	160.625	60	
156.050	**156.050**	156.050	160.650	156.050	160.650	01	
156.075	**156.075**	156.075	160.675	156.075	160.675	61	
156.100	**156.100**	156.100	160.700	156.100	160.700	02	
156.125	**156.125**	156.125	160.725	156.125	160.725	62	
156.150	**156.150**	156.150	160.750	156.150	160.750	03	
156.175	**156.175**	156.175	160.775	156.175	160.775	63	
156.200	**156.200**	156.200	160.800	156.200	160.800	04	
156.225	**156.225**	156.225	160.825	156.225	160.825	64	
156.250	**156.250**	156.250	160.850	156.250	160.850	05	
156.275	**156.275**	156.275	160.875	156.275	160.875	65	
156.300	**156.300**	156.300	160.900	156.300	160.900	06	
156.325	**156.325**	156.325	160.925	156.325	160.925	66	
156.350	**156.350**	156.350	160.950	156.350	160.950	07	
156.375	**156.375**	156.375	160.975	156.375	160.975	67	
156.400	**156.400**	156.400	161.000	156.400	161.000	08	
156.425	**156.425**	156.425	161.025	156.425	161.025	68	
156.450	**156.450**	156.450	161.050	156.450	161.050	09	
156.475	**156.475**	156.475	161.075	156.475	161.075	69	
156.500	**156.500**	156.500	161.100	156.500	161.100	10	
156.525	**156.525**	156.525	161.125	156.525	161.125	70	
156.550	**156.550**	156.550	161.150	156.550	161.150	11	
156.575	**156.575**	156.575	161.175	156.575	161.175	71	
156.600	**156.600**	156.600	161.200	156.600	161.200	12	
156.625	**156.625**	156.625	161.225	156.625	161.225	72	
156.650	**156.650**	156.650	161.250	156.650	161.250	13	
156.675	**156.675**	156.675	161.275	156.675	161.275	73	
156.700	**156.700**	156.700	161.300	156.700	161.300	14	
156.725	**156.725**	156.725	161.325	156.725	161.325	74	
156.750	**156.750**	156.750	161.350	156.750	161.350	15	
156.775	**156.775**	156.775	161.375	156.775	161.375	75	
156.800	**156.800**	156.800	161.400	156.800	161.400	16	
156.825	**156.825**	156.825	161.425	156.825	161.425	76	
156.850	**156.850**	156.850	161.450	156.850	161.450	17	
156.875	**156.875**	156.875	161.475	156.875	161.475	77	
156.900	**156.900**	156.900	161.500	156.900	161.500	18	
156.925	**156.925**	156.925	161.525	156.925	161.525	78	
156.950	**156.950**	156.950	161.550	156.950	161.550	19	

- Fortsetzung -

TX		RX					
FM-8800S	FM-8800D	FM-8800S		FM-8800D			
Simplex	Sim/Dup	Simplex	Semidup	Simplex	Duplex	Kanalnr., aktuell	Anmerkung
156.975	**156.975**	156.975	161.575	156.975	161.575	79	
157.000	**157.000**	157.000	161.600	157.000	161.600	20	
157.025	**157.025**	157.025	161.625	157.025	161.625	80	
157.050	**157.050**	157.050	161.650	157.050	161.650	21	
157.075	**157.075**	157.075	161.675	157.075	161.675	81	
157.100	**157.100**	157.100	161.700	157.100	161.700	22	
157.125	**157.125**	157.125	161.725	157.125	161.725	82	
157.150	**157.150**	157.150	161.750	157.150	161.750	23	
157.175	**157.175**	157.175	161.775	157.175	161.775	83	
157.200	**157.200**	157.200	161.800	157.200	161.800	24	
157.225	**157.225**	157.225	161.825	157.225	161.825	84	
157.250	**157.250**	157.250	161.850	157.250	161.850	25	
157.275	**157.275**	157.275	161.875	157.275	161.875	85	
157.300	**157.300**	157.300	161.900	157.300	161.900	26	
157.325	**157.325**	157.325	161.925	157.325	161.925	86	
157.350	**157.350**	157.350	161.950	157.350	161.950	27	
157.375	**157.375**	157.375	161.975	157.375	161.975	87	
157.400	**157.400**	157.400	162.000	157.400	162.000	28	
157.425	**157.425**	157.425	162.025	157.425	162.025	88	
157.450	**157.450**	157.450	162.050	157.450	162.050	29	
157.475	**157.475**	157.475	162.075	157.475	162.075	89	
157.500	**157.500**	157.500	162.100	157.500	162.100	30	Max. DUP-Kanal
157.525	157.525	157.525	162.125	157.525		90	
157.550	157.550	157.550	162.150	157.550		31	
157.575	157.575	157.575	162.175	157.575		91	
157.600	157.600	157.600	162.200	157.600		32	
157.625	157.625	157.625	162.225	157.625		92	
157.650	157.650	157.650	162.250	157.650		33	
157.675	157.675	157.675	162.275	157.675		93	
157.700	157.700	157.700	162.300	157.700		34	
157.725	157.725	157.725	162.325	157.725		94	
157.750	157.750	157.750	162.350	157.750		35	
157.775	157.775	157.775	162.375	157.775		95	
157.800	157.800	157.800	162.400	157.800		36	
157.825	157.825	157.825	162.425	157.825		96	
157.850	157.850	157.850	162.450	157.850		37	
157.875	157.875	157.875	162.475	157.875		97	
157.900	157.900	157.900	162.500	157.900		38	
157.925	157.925	157.925	162.525	157.925		98	
157.950	157.950	157.950	162.550	157.950		39	

- Fortsetzung -

TX		RX				Kanalnr., aktuell	Anmerkung
FM-8800S	FM-8800D	FM-8800S		FM-8800D			
Simplex	Sim/Dup	Simplex	Semidup	Simplex	Duplex		
157.975	157.975	157.975	162.575	157.975		99	
158.000	158.000	158.000	162.600	158.000		40	
158.025		158.025	162.625	158.025		100	
158.050		158.050	162.650	158.050		41	
158.075		158.075	162.675	158.075		101	
158.100		158.100	162.700	158.100		42	
158.125		158.125	162.725	158.125		102	
158.150		158.150	162.750	158.150		43	
158.175		158.175	162.775	158.175		103	
158.200		158.200	162.800	158.200		44	
158.225		158.225	162.825	158.225		104	
158.250		158.250	162.850	158.250		45	
158.275		158.275	162.875	158.275		105	
158.300		158.300	162.900	158.300		46	
158.325		158.325	162.925	158.325		106	
158.350		158.350	162.950	158.350		47	
158.375		158.375	162.975	158.375		107	
158.400		158.400	163.000	158.400		48	
158.425		158.425	163.025	158.425		108	
158.450		158.450	163.050	158.450		49	
158.475		158.475	163.075	158.475		109	
158.500		158.500	163.100	158.500		50	
158.525		158.525	163.125	158.525		110	
158.550		158.550	163.150	158.550		51	
158.575		158.575	163.175	158.575		111	
158.600		158.600	163.200	158.600		52	
158.625		158.625	163.225	158.625		112	
158.650		158.650	163.250	158.650		53	
158.675		158.675	163.275	158.675		113	
158.700		158.700	163.300	158.700		54	
158.725		158.725	163.325	158.725		114	
158.750		158.750	163.350	158.750		55	
158.775		158.775	163.375	158.775		115	
158.800		158.800	163.400	158.800		56	
158.825		158.825	163.425	158.825		116	
158.850		158.850	163.450	158.850		57	
158.875		158.875	163.475	158.875		117	
158.900		158.900	163.500	158.900		58	
158.925		158.925	163.525	158.925		118	
158.950		158.950	163.550	158.950		59	

- Fortsetzung -

TX		RX				Kanalnr., aktuell	Anmerkung
FM-8800S	FM-8800D	FM-8800S		FM-8800D			
Simplex	Sim/Dup	Simplex	Semidup	Simplex	Duplex		
158.975		158.975	163.575	158.975		119	
159.000		159.000	163.600	159.000		200	Max. Empfangsfreq.
159.025		159.025		159.025		201	
159.050		159.050		159.050		202	
159.075		159.075		159.075		203	
159.100		159.100		159.100		204	
159.125		159.125		159.125		205	
159.150		159.150		159.150		206	
159.175		159.175		159.175		207	
159.200		159.200		159.200		208	
159.225		159.225		159.225		209	
159.250		159.250		159.250		210	
159.275		159.275		159.275		211	
159.300		159.300		159.300		212	
159.325		159.325		159.325		213	
159.350		159.350		159.350		214	
159.375		159.375		159.375		215	
159.400		159.400		159.400		216	
159.425		159.425		159.425		217	
159.450		159.450		159.450		218	
159.475		159.475		159.475		219	
159.500		159.500		159.500		220	
159.525		159.525		159.525		221	
159.550		159.550		159.550		222	
159.575		159.575		159.575		223	
159.600		159.600		159.600		224	
159.625		159.625		159.625		225	
159.650		159.650		159.650		226	
159.675		159.675		159.675		227	
159.700		159.700		159.700		228	
159.725		159.725		159.725		229	
159.750		159.750		159.750		230	
159.775		159.775		159.775		231	
159.800		159.800		159.800		232	
159.825		159.825		159.825		233	
159.850		159.850		159.850		234	
159.875		159.875		159.875		235	
159.900		159.900		159.900		236	
159.925		159.925		159.925		237	
159.950		159.950		159.950		238	

- Fortsetzung -

TX		RX				Kanalnr., aktuell	Anmerkung
FM-8800S	FM-8800D	FM-8800S		FM-8800D			
Simplex	Sim/Dup	Simplex	Semidup	Simplex	Duplex		
159.975		159.975		159.975		239	
160.000		160.000		160.000		240	
160.025		160.025		160.025		241	
160.050		160.050		160.050		242	
160.075		160.075		160.075		243	
160.100		160.100		160.100		244	
160.125		160.125		160.125		245	
160.150		160.150		160.150		246	
160.175		160.175		160.175		247	
160.200		160.200		160.200		248	
160.225		160.225		160.225		249	
160.250		160.250		160.250		250	
160.275		160.275		160.275		251	
160.300		160.300		160.300		252	
160.325		160.325		160.325		253	
160.350		160.350		160.350		254	
160.375		160.375		160.375		255	
160.400		160.400		160.400		256	Hinzugefügte Kanalnr.
160.425		160.425		160.425		257	Hinzugefügte Kanalnr.
160.450		160.450		160.450		258	Hinzugefügte Kanalnr.
160.475		160.475		160.475		259	Hinzugefügte Kanalnr.
160.500		160.500		160.500		140	
160.525		160.525		160.525		141	
160.550		160.550		160.550		142	
160.575		160.575		160.575		143	
160.600		160.600		160.600		144	
160.625		160.625		160.625		145	
160.650		160.650		160.650		146	
160.675		160.675		160.675		147	
160.700		160.700		160.700		148	
160.725		160.725		160.725		149	
160.750		160.750		160.750		150	
160.775		160.775		160.775		151	
160.800		160.800		160.800		152	
160.825		160.825		160.825		153	
160.850		160.850		160.850		154	
160.875		160.875		160.875		155	
160.900		160.900		160.900		156	
160.925		160.925		160.925		157	
160.950		160.950		160.950		158	

- Fortsetzung -

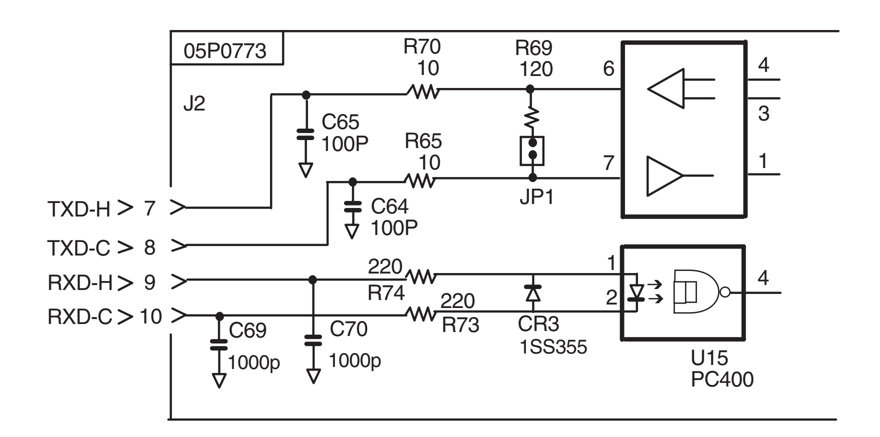
TX		RX				Kanalnr., aktuell	Anmerkung
FM-8800S	FM-8800D	FM-8800S		FM-8800D			
Simplex	Sim/Dup	Simplex	Semidup	Simplex	Duplex		
160.975		160.975		160.975		159	
161.000		161.000		161.000		160	
161.025		161.025		161.025		161	
161.050		161.050		161.050		162	
161.075		161.075		161.075		163	
161.100		161.100		161.100		164	
161.125		161.125		161.125		165	
161.150		161.150		161.150		166	
161.175		161.175		161.175		167	
161.200		161.200		161.200		168	
161.225		161.225		161.225		169	
161.250		161.250		161.250		170	
161.275		161.275		161.275		171	
161.300		161.300		161.300		172	
161.325		161.325		161.325		173	
161.350		161.350		161.350		174	
161.375		161.375		161.375		175	
161.400		161.400		161.400		176	
161.425		161.425		161.425		177(M2)	
161.450		161.450		161.450		178	
161.475		161.475		161.475		179	

Digitale Schnittstelle (IEC 61162-1 Edition 2)

Datensätze Eingang

GGA, GLL, RMC, ZDA, GNS

Schaltschema



Lastanforderungen als Datenempfänger

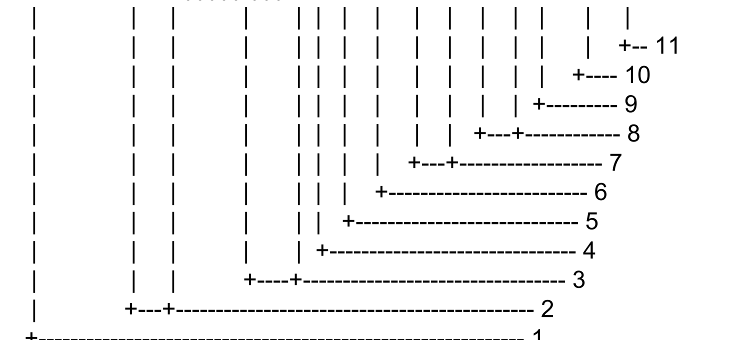
Isolation	Optokoppler
Eingangsimpedanz	560 Ohm
Max. Spannung	±15 V
Schwelle	4 mA

Datensatz Ausgang

TLL

GGA - Feste Daten aus dem Global Positioning System (GPS)

$--GGA,hhmmss.ss,llll.lll,a,yyyyy.yyy,a,x,xx,x.x,x.x,M,x.x,M,x.x,xxxx*hh<CR><LF>



1. UTC of position
2. Latitude, N/S
3. Longitude, E/W
4. GPS quality indicator (see note)
5. Number of satllite in use,00-12, may be different from the number in view
6. Horizontal dilution of precision
7. Antenna altitude above/below mean sealevel, m
8. Geoidal separation, m
9. Age of differential GPS data
10. Differential reference station ID, 0000-1023
11. Checksum

NOTE
0 = fix not available or invalid
1 = GPS SPS mode, fix valid
2 = differential GPS, SPS mode, fix valid
3 = GPS PPS mode, fix valid
4 = Real Time Kinetic. Satellite system used in RTK mode with fixed integers
5 = Float RTK. Satellite system used in RTK mode with floating fingers
6 = Estimated (dead reckoning) mode
7 = Manual input mode
8 = Simulator mode
The GPS quality indicator shall not be a null field.

GLL - Geografische Position - Breite und Länge

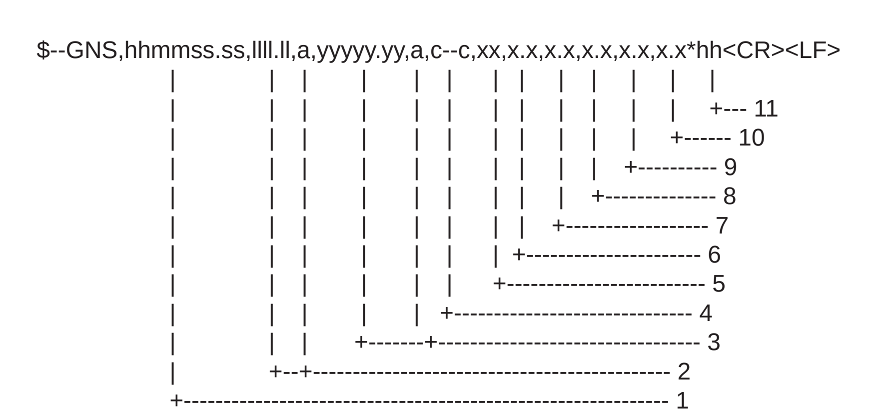
```
$--GLL,llll.lll,a,yyyyy.yyy,a,hhmmss.ss,A,a*hh<CR><LF>
         |   |      |    |        |     |  |  |
         |   |      |    |        |     |  |  +------- 6
         |   |      |    |        |     |  +--------- 5
         |   |      |    |        |     +----------- 4
         |   |      |    |        +---------------- 3
         |   |      +------+---------------------- 2
         +---+---------------------------------- 1
```

1. Latitude, N/S
2. Longitude, E/W
3. UTC of position
4. Status: A=data valid, V=data invalid
5. Mode indicator(see note)
6. Checksum

NOTE Positioning system Mode indicator:
A = Autonomous
D = Differential
E = Estimated (dead reckoning)
M = Manual input
S = Simulator
N = Data not valid

The Mode indicator field supplements the Status field. The Status field shall be set to V=invalid for all values of Operating Mode except for A=Autonomous and D=Differential. The positioning system Mode indicator and Status field shall not be null fields.

GNS-GNSS feste Daten



```
$--GNS,hhmmss.ss,llll.ll,a,yyyyy.yy,a,c--c,xx,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x*hh<CR><LF>
             |         |  |     |    |  |   | |  |  |  |  |  |
             |         |  |     |    |  |   | |  |  |  |  |  +--- 11
             |         |  |     |    |  |   | |  |  |  |  +------ 10
             |         |  |     |    |  |   | |  |  |  +---------- 9
             |         |  |     |    |  |   | |  |  +-------------- 8
             |         |  |     |    |  |   | |  +----------------- 7
             |         |  |     |    |  |   | +--------------------- 6
             |         |  |     |    |  |   +------------------------ 5
             |         |  |     |    |  +----------------------------- 4
             |         |  |     +-------+------------------------------ 3
             |         +--+---------------------------------------- 2
             +-------------------------------------------------------- 1
```

1. UTC of position
2. Latitude, N/S
3. Longitude, E/W
4. Mode indicator
5. Total number of satellites in use,00-99 (Not used.)
6. HDOP (Not used.)
7. Antenna altitude, meters, re: mean-sea-level(geoid) (Not used.)
8. Geoidal separation (Not used.)
9. Age of differential data (Not used.)
10. Differential reference station ID (Not used.)
11. Checksum

RMC - Empfohlenes Minimum an speziellen GPS/TRANSIT-Daten

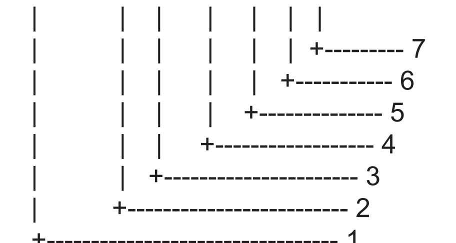
```
$--RMC,hhmmss.ss,A,llll.ll,a,yyyyy.yyy,a,x.x,x.x,xxxxxx,x.x,a,a*hh<CR><LF>
         |        |  |    |       |     |  |   |     |      |  | |  |
         |        |  |    |       |     |  |   |     |      |  | |  +------- 10
         |        |  |    |       |     |  |   |     |      |  | +--------- 9
         |        |  |    |       |     |  |   |     |      +--+--------- 8
         |        |  |    |       |     |  |   |     +------------------ 7
         |        |  |    |       |     |  |   +---------------------- 6
         |        |  |    |       |     |  +----------------------- 5
         |        |  |    |       +-----+----------------------- 4
         |        |  +----+-------------------------------- 3
         |        +-------------------------------------- 2
         +-------------------------------------------- 1
```

1. UTC of position fix
2. Status: A=data valid, V=navigation receiver warming
3. Latitude, N/S
4. Longitude, E/W
5. Speed over ground, knots
6. Course over ground, degrees true
7. Date: dd/mm/yy
8. Magnetic variation, degree E/W
9. Mode indicator(see note)
10. Checksum

NOTE Positioning system Mode indicator:
A = Autonomous
D = Differential
E = Estimated (dead reckoning)
M = Manual input
S = Simulator
N = Data not valid

The Mode indicator field supplements the Status field. The Status field shall be set to V=invalid for all values of Operating Mode except for A=Autonomous and D=Differential. The positioning system Mode indicator and Status field shall not be null fields.

ZDA - Uhrzeit und Datum



1. UTC
2. Day, 01 to 31(UTC)
3. Month, 01 to 12(UTC)
4. Year(UTC)
5. Local zone hours, 00h to +-13h
6. Local zone minutes, 00 to +59
   as local hours
7. Checksum

TLL – Breite und Länge eines Zieles

```
$--TLL,xx,llll.lll,a,yyyyy.yyy,a,c--c,hhmmss.ss,a,a*hh<CR><LF>
        |   |   |      |     |   |        |       | |  |
        |   |   |      |     |   |        |       | | +--------- 8
        |   |   |      |     |   |        |       | +----------- 7
        |   |   |      |     |   |        |      +------------- 6
        |   |   |      |     |   |       +------------------- 5
        |   |   |      |     |  +------------------------- 4
        |   |   |      +-----+---------------------------- 3
        |  +----+---------------------------------------- 2
       +------------------------------------------------- 1
```

1. Target number 00 - 99
2. Latitude, N/S
3. Longitude, E/W
4. Target name
5. UTC of data
6. Target status(see note)
7. Reference target=R,null otherwise
8. Checksum

NOTE - Target status
L = lost, tracked target has beenlost
Q = query, target in the process of acquisition
T = tracking

Thermodrucker UTP-80FK

1. Vorsichtshinweise für die Verwendung des Druckers

- Den Drucker nicht zerlegen oder versuchen zu reparieren.
- Kein Wasser in den Drucker eindringen lassen.
- Den Drucker nicht fallen lassen und vor Erschütterungen schützen.
- Papierstau nach dem Ausschalten des Gerätes beheben.
- Das Gerät ausschalten, wenn Probleme auftreten (z. B. ungewöhnlicher Geruch oder Rauch) und sicherstellen, dass die Störung nicht weiter besteht.

2. Vorsichtshinweise für die Verwendung des Papiers

Die Oberfläche des Thermopapiers ist mit speziellen Chemikalien beschichtet, und die Zeichen werden durch eine thermochemische Reaktion ausgedruckt.

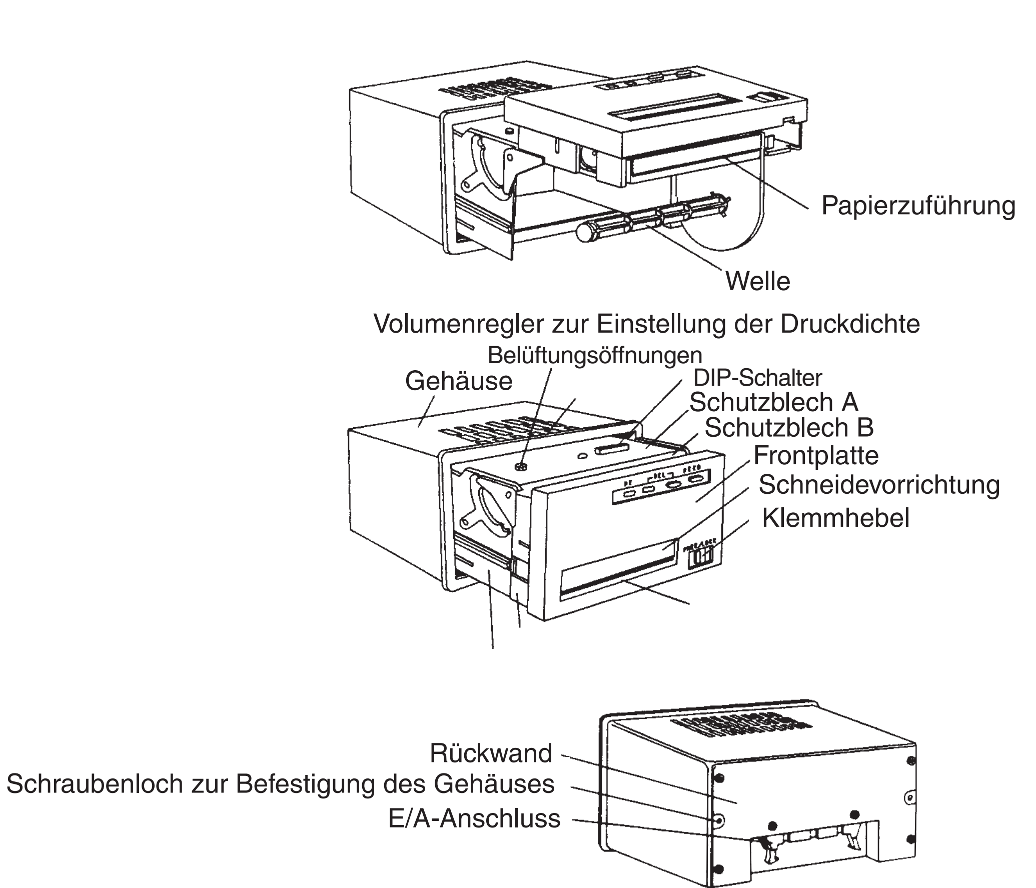
- Das angegebene Thermorollenpapier verwenden.
- Kühl und trocken lagern.
- Papier von harten Gegenständen, Lösungsmitteln und Kunststofffolie fern halten, um eine Verfärbung des Papiers zu verhindern.
- Zum Bekleben des Thermopapiers einen Klebstoff auf Wasserbasis (Stärkekleber, synthetischer Kleber usw.) verwenden.
- Klebeband kann das Thermopapier verfärben. Doppelseitiges Klebeband auf der Rückseite des Papiers verwenden.
- Das Papier nicht mit nassen Händen berühren. Sonst können Fingerabdrücke auf der Aufzeichnung erscheinen oder die Aufzeichnung kann verwischen.

3. Spezifikationen und Teile des Druckers

Spezifikationen

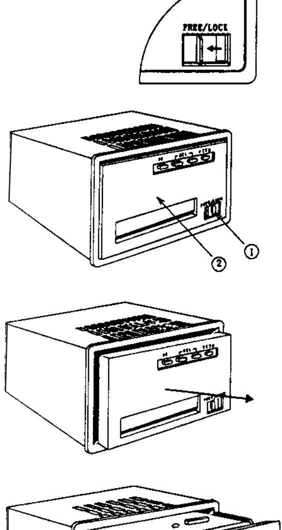
1. Thermorollenpapier
   - Papierart: P-80-25 (Code-Nr. 000-805-578)
   - Breite des Papiers: 80 mm
   - Außendurchmesser des Rollenpapiers: 48 mm
   - Länge des Papiers: 25 m
2. Umgebungsbedingungen
   - Temperatur bei Betrieb: 0 bis +50 °C
   - Temperatur bei Lagerung: -20 bis +60 °C
   - Rel. Luftfeuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung: 35 bis 85 % (ohne Kondensation)

Teile



4. Bedienung

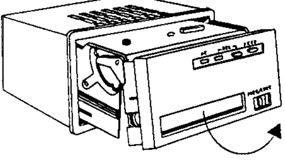
Rollenpapier einlegen



1) Frontplatte entriegeln
   Den Klemmhebel rechts unten auf der Platte in die Position FREE schieben, um die Frontplatte zu entriegeln①.

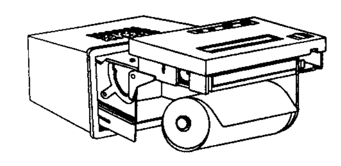
2) Frontplatte ausrasten
   Die Mitte der Frontplatte etwa 2 mm nach innen drücken. Loslassen, und die Platte fährt etwa 10 mm heraus ②.

3) Frontplatte herausziehen
   Die Frontplatte mit Daumen und Zeigefinger oben und unten fassen und nach vorn herausziehen, bis ein leichter Widerstand zu spüren ist.

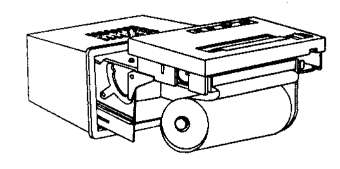


4) Frontplatte aufklappen
   Die Frontplatte nach oben klappen. Wenn ein Klick zu hören ist, die Frontplatte weiter bis auf 90° aufklappen, bis der Klick noch einmal zu hören ist.

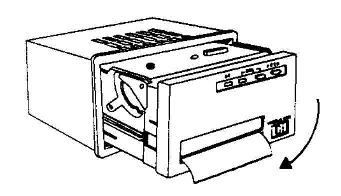
5) Papierrolle einsetzen
Die Papierrolle auf die Spindel schieben.
HINWEIS) Das Papier so einsetzen, dass es von der Rollenoberseite her zugeführt wird, wie in der Abbildung rechts gezeigt.



6) Papier einführen
Gerät einschalten und überprüfen, ob die PE LED rot leuchtet. Papier durch den Papierzuführungsschlitz führen. Die PE LED erlischt, wenn das Papier zugeführt wird. Die Zuführung hält an, nachdem das Papier ein Stück herausragt.

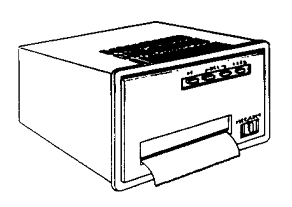


7) Frontplatte nach unten klappen
Nach dem Einlegen des Papiers unten an der Frontplatte drücken, um diese nach unten zu klappen. Darauf achten, dass ein Klickgeräusch zu hören ist.

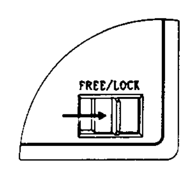


8) Frontplatte einschieben
Die Frontplatte mit Daumen und Zeigefinger oben und unten anfassen und einschieben.

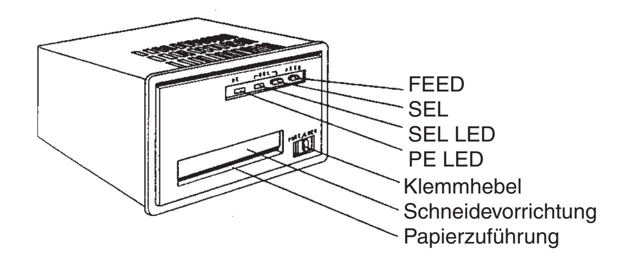
9) Fronplatte einrasten
Die Mitte der Frontplatte ins Gehäuse drücken, bis sie tiefer als der Rahmen liegt. Die Frontplatte sollte mit dem Rahmen bündig abschließen.



10) Frontplatte verriegeln
Den Klemmhebel in die Position LOCK schieben, um die Frontplatte zu verriegeln.



Frontplatte



- PE LED: Leuchtet, wenn kein Papier mehr vorhanden ist.
- SEL LED: Leuchtet im ON-LINE-Zustand.
  Wenn das Lämpchen an ist, können Daten empfangen werden.
- SEL: Wählt abwechselnd ON-LINE oder OFF-LINE aus.
  Um den Druckvorgang vorübergehend anzuhalten, diesen Schalter verwenden, um OFF-LINE (SEL LED erlischt) auszuwählen. Den Schalter noch einmal drücken, um den Druckvorgang erneut zu starten.
  FEED ist im OFF-LINE-Zustand verfügbar.
- FEED: Führt Papier kontinuierlich heraus, wenn sich das Gerät im OFF-LINE-Zustand befindet.
  Dieser Schalter führt auch den Drucktest aus: Während der Schalter gedrückt gehalten wird, Gerät einschalten.

- Klemmhebel: Verriegelt die Frontplatte. Die Position LOCK verhindert das Öffnen der Frontplatte.
- Schneidevorri -chtung: Schneidet das Papier ab. Zum Abschneiden das Papier nach oben ziehen.
- Papierzuführu -ngsschlitz: Führt Papier zu.

DIP-Schalter einstellen

Der DIP-Schalter oben auf dem Rahmen dient zum Ändern der Druckerspezifikationen.
In der folgenden Tabelle sind die Standardspezifikationen aufgeführt.

TABELLE 1 Einstellen des DIP-Schalters

Funktion	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kleine Zeichen	ON									Keine Verwendung
Normale Zeichen	OFF									
Inversdruck		ON								
Hochformatdruck		OFF								
22-stelliger Druck			ON							
20-stelliger Druck			OFF							
Internationale Zeichen				s. TABELLE 2						
Druckermechanismuskorrektur							s. TABELLE 3			
Automatischer Zeilenvorschub									ON	

TABELLE 2 Internationale Zeichen

Funktion	4	5	6
Japan	OFF	OFF	OFF
Vereinigte Staaten	OFF	OFF	ON
Deutschland	OFF	ON	OFF
England	OFF	ON	ON
Frankreich	ON	OFF	OFF
Spanien	ON	OFF	ON
Italien	ON	ON	OFF
Schweden	ON	ON	ON

TABELLE 3 Druckermechanismuskorrektur

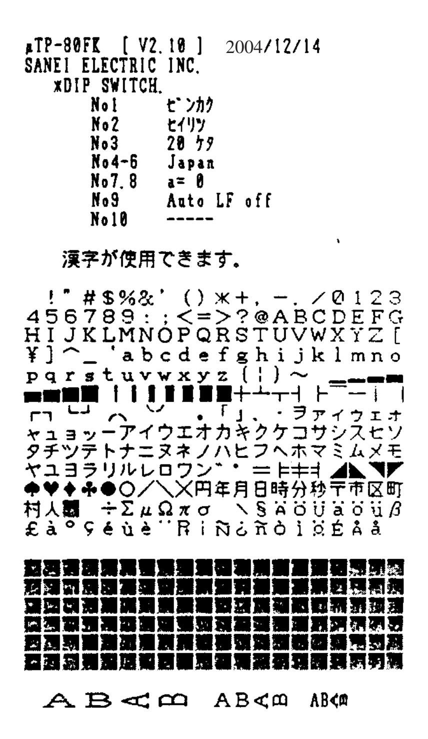
Ergänzung zu Standard α	7	8
0	OFF	OFF
-1	OFF	ON
+1	ON	OFF
+2	ON	ON

Hinweis: Abnormer Spielabsorptionsschritt der Kopfschraube in Vorschubrichtung.

Drucktest

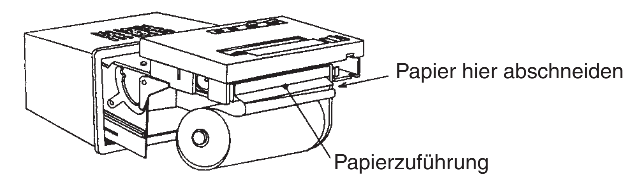
Gerät einschalten und gleichzeitig Schalter FEED gedrückt halten, um den Testdruck zu starten. Gedruckt werden alle Standardzeichen und sechs Zeilen mit ausgefüllten Quadraten. Anschließend geht das Gerät ON-LINE. Um den Druckvorgang während des Tests anzuhalten, Taste SEL drücken.

HINWEIS 1: Im Folgenden sind Beispiele für einen 20-stelligen Druck abgebildet.
HINWEIS 2: Die Programmnummer und das Datum sind auf Ihrem Ausdruck verschieden.

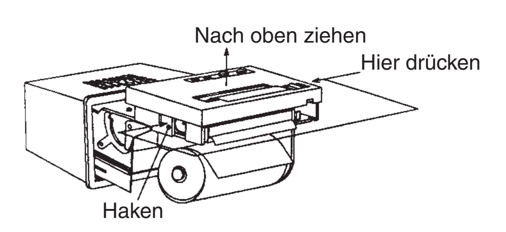


Abhilfe bei Papierstau

1) Gerät ausschalten
   Bei einem Papierstau Gerät sofort ausschalten.
2) Rollenpapier abschneiden
   Die Frontplatte öffnen und das Papier wie folgt abschneiden.



3) Frontplatte lösen
   Die Haken rechts und links am Rahmen drücken, um die Platte zu lösen, und dann die Platte nach oben klappen.



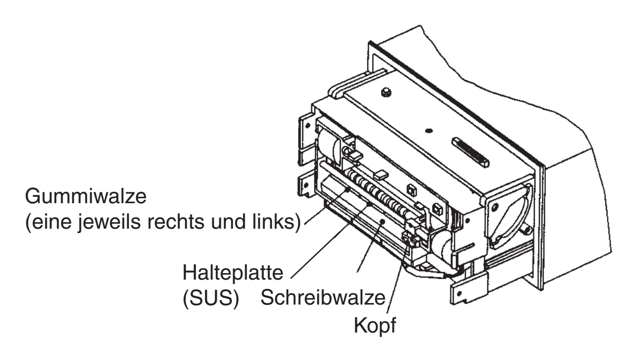
4) Das verklemmte Papier entfernen.

a) Das Papier sorgfältig aus dem Papierzuführungsschlitz entfernen.

b) Wenn sich zerrissenes Papier nicht mit den Fingern entfernen lässt, eine Pinzette verwenden und dabei vorsichtig sein, um keine Kratzer an den Teilen zu verursachen.

HINWEIS) Kratzer am Druckkopf, an der Schreibwalze oder der Gummiwalze können zu einer Funktionsstörung beim Drucken oder bei der Papierzuführung führen.

c) Wenn sich zerrissenes Papier nicht entfernen lässt, bitte einen FURUNO-Fachhändler zu Rate ziehen.



5) Papier einlegen

Das Papier wie weiter oben beschrieben einlegen.

5. Einstellen des Druckkontrasts

Der Druckkontrast lässt sich mit dem Knopf auf der Oberseite des Rahmens einstellen.

- Im Uhrzeigersinn: Verringert den Druckkontrast.
- Gegen den Uhrzeigersinn: Erhöht den Druckkontrast.

STICHWORTVERZEICHNIS

W



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan
Tel: +81 798-65-2111 Fax: +81 798-65-4200

Pub NO. DOC-633

Declaration of conformity 0560

We FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

hereby declare under our sole responsibility that the products

VHF radiotelephone Types FM-8800S (simplex/semi-duplex) and FM-8800D (simplex/full-duplex) consisting of Transceiver FM-8800S/FM-8800D, Handset HS-2003, Remote station RB-8810, Remote station with DISTRESS button RB-8800, Junction box IF-8810, DMC interface IF-8820, Handset for remote station HS-8800, AC power supply PR-240/PR-300, Printer PP-510 and Distress message controller DMC-5

(Model names, type numbers)

to which this declaration relates conform to the following standard(s) or normative document(s)

Standards	Test standards
IMO Resolutions MSC.68(68), A.694(17)	EN 301 925 V1.1.1: 2002-09, EN 300 698-1 V1.3.1: 2003-12,
IMO Resolutions A.385(X), A.524(13), A.803(19)	EN 300 338 V1.2.1: 1999-04, EN 301 033: 1998-08,
IMO MSC Circular MSC/Circ.862	EN 300 828 V1.1.1: 1998-03
ITU-R Recommendations M.489-2, M.493-10	EN 60945: 1997-01 (IEC 60945 Ed.03: 1996-11)
ITU-R Recommendations M.541-8, M.689-2	IEC 61162-1: 2000-07

(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

For assessment, see

- EC type-examination (Module-B) certificate N° 04212003/AA/01 of 1 August 2005 issued by Telefication, The Netherlands
- Product Quality System (Module D) certificate No. P 112 of 20 May 2005 issued by Telefication, The Netherlands
- Test reports 99553530, 99553531, 99553532 and 99553533 of 15 October 2004 issued by Telefication, The Netherlands
- Test reports FLI 12-04-047 of 5 August 2004, FLI 12-04-052 of 16 September 2004 and FLI 12-04-057 of 12 October 2004 prepared by Furuno Labotech International Co., Ltd., Japan

This declaration is issued according to the provisions of European Council Directive 96/98/EC on marine equipment amended by the Commission Directive 2002/75/EC.

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Hiroaki Komatsu
Manager,
International Rules and Regulations

(name and signature or equivalent marking of authorized person)

Nishinomiya City, Japan
September 1, 2005

(Place and date of issue)